การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะขนาด 1ตันในประเทศไทย

AN ANALYSIS OF THE DEMAND FOR 1 TON PICKUP IN THAILAND

บุญฤทธิ์ วิทยาขจรศาสตร์
BOONRIT VITTAYAKAJOHNSARD

การศึกษาอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาบริหารธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

AN ANALYSIS OF THE DEMAND FOR 1 TON PICKUP IN THAILAND

BOONRIT VITTAYAKAJOHNSARD

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

IN BUSINESS MANAGEMENT

FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2009

ใบรับรองการศึกษาอิสระ

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หัวข้อการศึกษาอิสระ การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะขนาด 1ตันในประเทศไทย

AN ANALYSIS OF THE DEMAND FOR 1 TON PICKUP IN THAILAND

ชื่อนักศึกษา นายบุญฤทธิ์ วิทยาขจรศาสตร์

รหัสประจำตัว 50066137

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วฉา	
รองศาสตราจารย์ ดร.กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร์	กุล

วัน/เดือน/ปีที่สอบ 14 กุมภาพันธ์ 2552 เวลา 14.00 น.-14.50 น.

สถานที่สอบ ณ ตึกบุนนาค ชั้น 1 ห้องลำดวน

ภาควิชารับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง)

หัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

วันที่....9....เดือน.....มีนาคม.....พศ....2552..

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะขนาด 1ตัน ในประเทศไทย
นักศึกษา	นายบุญฤทธิ์ วิทยาขจรศาสตร์
รหัสนักศึกษา	50066137
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ
พ.ศ.	2552
อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ
อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วฉา

บทคัดย่อ

จากสถานการณ์การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วส่งผลให้อุตสาหกรรมยานยนต์มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา และมูลค่าในการลงทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยมีการผลิตรถยนต์ซึ่งมีปริมาณสูงถึง 1 ล้านคัน ในขณะเดียวกันเริ่มมีสัญญาณการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ.2549 - 2550 เนื่องจากการล้มละลายของสถาบันการเงินระดับโลกในสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจทั่วโลกทันทีรวมถึงผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยที่เกิดการชะลอตัวจากสาเหตุเดียวกัน ดังนั้นการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด และวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะ ขนาด 1ตันในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิในปี พ.ศ.2546-2551 โดยใช้แบบจำลองถดถอยเชิงเส้น และแบบจำลองอนุกรมเวลา รวมถึงการพยากรณ์อุปสงค์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการเตรียมการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์ และลดความเสี่ยงในการลงทุนทางด้านธุรกิจยานยนต์

ผลการศึกษาพบว่าผู้ผลิตรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยมีกลยุทธ์เพื่อการแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาด โดยการแข่งขันทางด้านผลิตภัณฑ์จะเน้นการให้ทางเลือกแก่ผู้บริโภคมากขึ้น โดยเสนอรถยนต์กระบะ 1 ตันรุ่นใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของรถยนต์กระบะ 1 ตันที่อำนวยความสะดวกมากขึ้น รวมไปถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ดีเซลในรุ่น 2500cc หรือ 3000cc การพัฒนาระบบช่วงล่าง และระบบรักษาความปลอดภัย นอกจากนี้ผู้ประกอบการรถยนต์กระบะ 1 ตันยังได้กำหนดกลยุทธ์ทางด้านการจัดจำหน่ายและการบริการผลิตภัณฑ์ของตนเอง โดยทำการพัฒนาตัวแทนจำหน่าย (Dealer) และฝึกอบรมต่าง ๆ เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการให้บริการต่อลูกค้า ส่วนกลยุทธ์ทางด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ได้มีการโฆษณาเพื่อสร้างภาพลักษณ์เมื่อมีการออกรถยนต์กระบะ 1 ตันรุ่นใหม่ รวมทั้งใช้การประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท กิจกรรมด้านสาธารณประโยชน์และด้าน

สิ่งแวดล้อม สำหรับกลยุทธ์ด้านราคาจำหน่ายจะถูกกำหนดโดยบริษัทผู้ประกอบการรถยนต์ โดยประเมินจากต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายทางการตลาดและปัจจัยต่าง ๆ โดยจะคำนึงถึงราคาที่สามารถจูงใจผู้บริโภคเนื่องจากภาวการณ์แข่งขันที่สูงเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาด

ด้านการวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย จากแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คือตัวแปรอิสระที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัย โดยอธิบายได้ว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันเท่ากับร้อยละ 18.7 ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีผลต่อยอดจำหน่ายรถยนต์ที่ค่อนข้างต่ำ และไม่สามารถนำมาเป็นผลสรุปอุปสงค์ได้

ทั้งนี้การใช้แบบจำลองอนุกรมเวลาจะให้ผลการวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยได้ดีกว่า โดยสรุปได้ว่าอุปสงค์มีการเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้ม และฤดูกาล (Decomposition with Trend and Seasonal Component) โดยสามารถทำการพยากรณ์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในอนาคต ด้วยการประมาณค่าในแบบจำลองอนุกรมเวลาเพื่อพยากรณ์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในอีก 4 ไตรมาสถัดมา และสามารถสรุปได้ว่าการพยากรณ์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันด้วยวิธีนี้เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้

ข้อเสนอแนะซึ่งพิจารณาจากตลาดรถยนต์ในประเทศไทยที่เป็นลักษณะเป็นแนวโน้ม และฤดูกาล โดยความต้องการอุปสงค์ที่แตกต่างกันออกไป จึงเสนอแนะให้มีการจัดทำแผนการตลาดให้สอดคล้องกันในแต่ละฤดูกาล ไม่ว่าจะเป็นการออกผลิตภัณฑ์รถรุ่นใหม่ หรือการกระตุ้นยอดขายโดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเกี่ยวกับ ราคา และการผ่อนชำระเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริโภค รวมไปถึงกลยุทธ์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ เช่น การจัดแคมเปญต่าง ๆ การจัดแรลลี่ การให้ทดลองขับรถ เพื่อสร้างความนิยมให้ผู้บริโภคจดจำในตราสินค้า

Title	An Analysis of The Demand for 1 Ton Pickup in Thailand
Student	Mr. Boonrit Vittayakajohnsard
Student ID	50066137
Degree	Master of Business Administration
Major	Business Administration
Year	2009
Advisor	Assistant Professor Dr. Urasa Buatama
Co-Advisor	Assistant Professor Apisit Kaewcha

ABSTRACT

The automotive industry has rapidly growth follow the economic expansion since 2002 which result in swift investment through out the globe. Thailand manufactured 1,000,000 vehicles in 2006. However, after the global economic recession from the United States financial industries collapse during 2007-2008, this then result in direct consequence to the global economics which includes Thailand automotive industries. The study of Thailand 1 ton pick up truck demand and marketing strategy had been carried out in order to support the production planning and prevent or reduce risk on automotive manufacturing investment. The study used the statistical data collected during 2003-2008 with linear regression and time series analysis to understand market trend and forecast demand.

The study found that the marketing strategy for one ton pickup truck market in Thailand concentrated on availability of choices and customization. Whereas the new series truck and debut technology for truck had been continuously released to the market including engines, chassis, and safety systems. Non the less the Original Equipments Manufacturers also develop the marketing strategy through the dealership and provide well knowledge and training for the employee in order to achieve effective sales. Advertising and promotions strategy had been introduced to build the truck's image and customer's impression including community services, and extended concern on environmental care. Yet, the pricing strategy was set up based on the competitive market price in relevant to the production investment and expenditure.

The linear regression analysis of one ton truck in Thailand demand used GDP for independent factor which found that the impact from GDP is 18.7% on the alteration in demand. This shown small influence to the demand and cannot be used to forecast the demand.

This study found that Time Series analysis using Decomposition with Trend and Seasonal Component was a suitable analysis and result in more accurate demand forecast than linear regression.

In summary the Thailand vehicle market characteristic was a seasonal trend in which had different demand. Therefore the marketing strategy should follow the seasonal trend including new releasing of vehicle, marketing promotion strategy on pricing and financing, and promotion campaign, test drive, and caravan will drive the brand recognition and interesting from customer.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งในการศึกษาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วฉา ที่กรุณาให้คำปรึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำแนวทางในการศึกษาค้นคว้า และการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเข้มข้นมาโดยตลอด ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอย่างยิ่งในความกรุณาดังกล่าว ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในหลักสูตร รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้เป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ผู้ศึกษาต้องขอขอบพระคุณคณาจารย์ในโครงการหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ทางวิชาการซึ่งเป็นสิ่งที่มีค่ายิ่ง รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานในทุกๆ เรื่องมาโดยตลอด และผู้ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการช่วยเหลือในการจัดหาข้อมูล

ขอขอบพระคุณทุกๆท่านที่ได้มอบกำลังใจและร่วมแสดงความคิดเห็นต่างๆ รวมไปถึงข้อแนะนำอันทำให้การศึกษาในครั้งนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอบคุณทุกความห่วงใยจากเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท MBA รุ่นที่12 ทุกคน ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางใหม่ ๆ ในการทำงาน และห่วงใยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบแด่ทุกท่านที่มีความสนใจในการศึกษาและต้องการพัฒนาความรู้ให้แก่ตนเองและประเทศชาติ มอบให้แด่คุณพ่อคุณแม่ ครอบครัว เพื่อนอันเป็นที่รัก และครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้ศึกษา ทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

บุญฤทธิ์ วิทยาขจรศาสตร์

สารบัญ

หน้า

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า

สารบัญภาพ

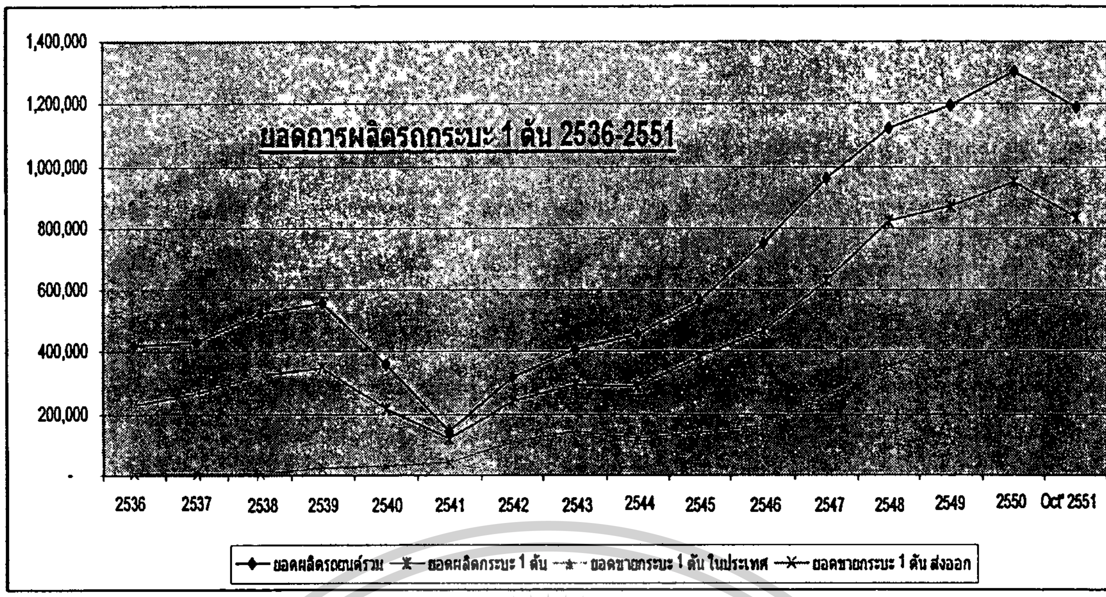
การประกอบกิจการต่างๆภายในประเทศ ในปัจจุบันวิวัฒนาการของรถยนต์กระบะ 1 ตัน นั้นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเพิ่มเติมศักยภาพต่างๆให้มีความใกล้เคียงกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคและเหมาะสมกับสภาวะทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันนั้นยังคงเลือกใช้รถยนต์กระบะ 1 ตัน เป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับยอดผลิตรถยนต์โดยรวม ดังจะเห็นได้จากยอดการจดทะเบียนรถใหม่ป้ายแดงในประเทศซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สูงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ดังตารางที่ 1.1 และยอดการผลิตรถยนต์กระบะ 1 ตัน ดังภาพที่ 1.1 ซึ่งบอกถึงปริมาณการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศซึ่งยังคงอัตราความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ในระดับที่สูง ซึ่งผู้ผลิตรถยนต์ค่ายต่างๆก็ยังคงรักษากำลังการผลิตทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของตลาดรถยนต์กระบะ 1 ตัน หรือรถยนต์เชิงพาณิชย์ในประเทศไทยช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แม้ว่าวิกฤตเศรษฐกิจในตลาดโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จะส่งผลบ้างเล็กน้อยซึ่งทำให้ตลาดรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยปรับตัวลดลงแต่จากตัวเลขการขายในตลาดรถยนต์กระบะ 1 ตันในช่วงปี พ.ศ. 2549 ถึงปี พ.ศ. 2551 ก็ยังมีปริมาณตัวเลขที่สูงกว่าตลาดยานยนต์ในช่วงปี พ.ศ. 2541 ถึงปี พ.ศ. 2545

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์ป้ายแดงในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2550

หน่วย : คัน

ประเภทรถ	จำนวนรถ (คัน)			การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2548/2549	พ.ศ. 2549/2550
รวมทั้งสิ้น	2,576,982	2,675,156	2,322,236	3.81	-13.19
รถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์	**2,532,616**	**2,644,621**	**2,291,243**	**4.42**	**-13.36**
รย.1 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	306,800	302,247	296,292	-1.48	-1.97
รย.2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	12,688	13,442	18,074	5.94	34.46
รย.3 รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล	307,246	325,243	293,630	5.86	-9.72
รย.12 รถจักรยานยนต์	1,905,882	2,003,689	1,683,247	5.13	-15.99
รถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก	**44,366**	**30,535**	**30,993**	**-31.17**	**1.50**
รถโดยสาร	4,385	2,396	2,785	-45.36	16.24
รถบรรทุก	39,981	28,139	28,208	-29.62	0.25

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก. 2551



ภาพที่ 1.1 การเติบโตอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2536 - 2551

ที่มา : สถาบันยานยนต์. 2551

จากสภาวะการเกี่ยวกับเศรษฐกิจโลกที่เข้าสู่ภาวะวิกฤต (Sub-Prime) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสร้างผลกระทบโดยรวมต่อกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และสถาบันการเงินต่างๆของประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจคือ สหรัฐอเมริกา และต่อมาในหลายๆประเทศของทวีปยุโรป, ออสเตรเลียและเอเชียตามลำดับ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวทำให้อุตสาหกรรมต่างๆทั่วโลกรวมถึงในประเทศไทยมีการชะลอตัวอย่างรวดเร็วในปี พ.ศ. 2550 ไม่เว้นแต่อุตสาหกรรมยานยนต์และตลาดยานยนต์ก็ล้วนแล้วแต่มีตัวเลขในการผลิตและการขายที่เริ่มลดลงทั้งสิ้น ตามตารางที่ 1.1 ซึ่งมีความเป็นไปได้ตามการคาดการในอนาคตอันใกล้นี้เกี่ยวกับตลาดยานยนต์ในประเทศไทยที่อาจจะเกิดภาวะวิกฤตเหมือนกับที่เคยเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีบางปัจจัยที่เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ส่งผลกระทบในทางลบของตลาดรถยนต์และทำให้อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันลดลง

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ถึงตัวแปรซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทำให้ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ที่มีโอกาสทำยอดจำหน่ายเพิ่มขึ้นหรือลดลงต่อไปในอนาคตซึ่งสามารถประกอบไปด้วยมูลเหตุที่หลากหลายด้วยกันที่จะทำการศึกษา เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าเกษตร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์จากสถาบันการเงินในไทย เป็นต้น ซึ่งในการศึกษาจะได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆเหล่านี้ว่าจะส่งผลกระทบต่อยอดการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทยอย่างไร เพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนการขายของผู้ผลิตรถยนต์ และสร้างความเชื่อมั่นให้ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์รวมทั้งเพื่อลดความเสี่ยงจากสาเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทย
2. เพื่อทำการพยากรณ์ปริมาณอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษากลยุทธ์ทางด้านการตลาดของรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทย

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทย
2. ใช้เป็นแนวทางในการคาดการณ์ยอดขายรถยนต์กระบะ 1 ตัน ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้กับผู้ประกอบการรถยนต์ในประเทศไทยใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาธุรกิจ
3. ทราบถึงกลยุทธ์ทางการตลาดของรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในปัจจุบันของประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน ที่ใช้น้ำมันตระกูลดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและจำหน่ายในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลและศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆในระหว่างปี พ.ศ. 2546 – 2550

1.5 นิยามศัพท์

ยานยนต์เพื่อการพาณิชย์ หรือรถยนต์กระบะ หมายความว่า รถยนต์ที่มีที่นั่งด้านหน้าตอนเดียวสำหรับคนขับ และตอนหลังเป็นกระบะบรรทุก ซึ่งเปิดโล่งจนถึงท้ายรถโดยไม่มีหลังคา ซึ่งแบ่งออกเป็น แบบตอนเดียว แบบอเนกประสงค์ และแบบ 4 ประตู

บทที่ 2
แนวความคิด และทฤษฎี

แนวความคิด และทฤษฎีในการศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วยทฤษฎีอุปสงค์ และการพยากรณ์โดยใช้อนุกรมเวลาและทฤษฎีกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

2.1 ทฤษฎีของอุปสงค์

ทฤษฎีอุปสงค์ อุปทาน และอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายตามแนวคิดของAlfred Marshall เห็นว่าประโยชน์หน่วยสุดท้าย และค่าผลิตต่างก็มีส่วนกำหนดมูลค่าของสินค้าเช่นกัน ในด้านประโยชน์หน่วยสุดท้าย Alfred Marshall กล่าวไว้ว่า เราสามารถสร้างตารางราคาสินค้าชนิดหนึ่ง ๆ ได้ เรียกว่า ราคาเสนอซื้อ (Demand Price) ถ้าปริมาณที่ซื้อมากราคาที่เสนอซื้อก็จะต่ำ ซึ่งเป็นไปตามกฎของการลดของประโยชน์หน่วยสุดท้าย ในทางกลับกันถ้าปริมาณการซื้อที่น้อยลง ราคาที่เสนอซื้อก็จะสูง

สำหรับค่าผลิตก็สามารถสร้างตารางแสดงราคาสินค้าที่ผู้ขายเสนอขาย (Supply Price) ราคาเสนอขายต่อหน่วยจะต่างกันไปสำหรับปริมาณต่างๆ ของสินค้าที่เสนอขาย ปกติปริมาณที่เสนอขายจะเพิ่มขึ้นเมื่อเสนอขายราคาเพิ่มขึ้น

ด้านราคาดุลยภาพหรือราคาที่สมดุล (Equilibrium Price) คือ ราคาที่ทำให้ปริมาณการเสนอซื้อและเสนอขายเท่ากัน ถ้ามีการผลิตในระดับที่ราคาเสนอซื้อสูงกว่าราคาเสนอขาย จะมีการผลิตเพิ่มขึ้น ราคาเสนอซื้อจะลดลงราคาเสนอขายจะสูงขึ้น และถ้ามีการผลิตในระดับที่ราคาเสนอซื้อต่ำกว่าราคาเสนอขาย ผู้เสนอขายจะลดการผลิตเพราะไม่คุ้ม

โดยสรุป ทั้งปริมาณเสนอซื้อ (Demand) และปริมาณเสนอขาย (Supply) ต่างมีส่วนกำหนดราคาตลาดด้วยกัน อีกทั้งประโยชน์หน่วยสุดท้ายและค่าผลิตต่างมีส่วนกำหนดมูลค่า นอกจากนี้ในเรื่องของอุปสงค์ Alfred Marshall ยังได้อธิบายถึงแนวคิดของความยืดหยุ่นไว้ว่า ถ้าราคาหรือรายได้เปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ปริมาณอุปสงค์เปลี่ยนไปเป็นการคิดเทียบอัตราส่วนร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคาต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์

ปรีดา นาคเนาวทิม (2541 : 167) อุปสงค์ของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง คือ ปริมาณต่าง ๆที่เป็นของสินค้าชนิดนั้นที่ผู้บริโภคต้องการจะเสนอซื้อ ณ ระดับราคาต่าง ๆ ในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีอำนาจซื้อ (Purchasing Power) สนับสนุน

2.2 ปัจจัยกำหนดอุปสงค์ และฟังก์ชั่นอุปสงค์

2.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเสนอซื้อกับราคา

ปรีดา นาคเนาวทิม (2541 : 169) อุปสงค์ในสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น จะมีมากหรือน้อยเพียงใดไม่ได้ขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าชนิดนั้น ๆ เพียงอย่างเดียว หากยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายอย่างประกอบกัน เช่นรายได้ของผู้ซื้อ ราคาสินค้าอย่างอื่นที่เกี่ยวข้อง การกระจายรายได้ จำนวนผู้ซื้อในตลาด ฯลฯ จากปัจจัยกำหนดอุปสงค์ดังกล่าว สามารถนำมาเขียนเป็น ฟังก์ชั่นอุปสงค์ ได้ดังนี้

$$Qx = f(Px, I, Py, T, \ldots)$$

โดยที่ Qx = ปริมาณซื้อของสินค้า X

Px = ราคาสินค้า X

I = รายได้ของผู้ซื้อ

Py = ราคาสินค้าอย่างอื่นที่เกี่ยวข้องกับสินค้า X เช่น ใช้แทนกันได้หรือต้องใช้ร่วมกัน

T = รสนิยมของผู้ซื้อ

เนื่องจากราคาเป็นตัวกำหนดปริมาณการซื้อ ดังนั้น Px จึงเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ส่วน Qx เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นรายได้ (I) ราคาสินค้าอย่างอื่นที่เกี่ยวข้อง (Py) หรือรสนิยมของผู้ซื้อ (T) สมมติให้คงที่ จะเห็นว่าราคาเป็นตัวกำหนดปริมาณซื้อซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ที่กล่าวว่า เมื่อสินค้าราคาสูงขึ้นปริมาณซื้อจะลดลง และเมื่อราคาลดลงปริมาณซื้อจะมากขึ้น

2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเสนอซื้อกับรายได้

ปรีดา นาคเนาวทิม (2541 : 174) เนื่องจากรายได้เป็นปัจจัยที่สำคัญชนิดหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณเสนอซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ดังนั้น เมื่อกำหนดให้รายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปในขณะที่สิ่งอื่น ๆ อยู่คงที่ จึงสามารถที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับปริมาณเสนอซื้อของสินค้าหรือบริการได้ การพิจารณาอาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 กรณีด้วยกัน คือ กรณีที่เป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) กับกรณีที่เป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods)

สินค้าปกติจะมีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับปริมาณเสนอซื้อไปในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่อรายได้สูงขึ้น ปริมาณเสนอซื้อจะมีมากขึ้น และในทางกลับกันเมื่อผู้บริโภคมีรายได้ลดลง ปริมาณเสนอซื้อก็จะมีน้อยลงด้วย

สินค้าด้อยคุณภาพมีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับปริมาณเสนอซื้อไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน คือ ถ้ารายได้ของผู้บริโภคสูงขึ้นปริมาณเสนอซื้อสินค้า และบริการประเภทนี้จะลดลง

2.3 อนุกรมเวลา

อนุกรมเวลา (Time Series) คือ กลุ่มของข้อมูลเชิงปริมาณที่จัดเก็บในช่วงเวลาหนึ่ง ตัวอย่างเช่น ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละวัน เมื่อปิดทำการซื้อขายในแต่ละวัน รายได้ประชาชาติ (Natural Income) ซึ่งเป็นรายไตรมาส รายรับในแต่ละปีของบริษัทแห่งหนึ่ง เป็นต้น

2.3.1 ลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลา

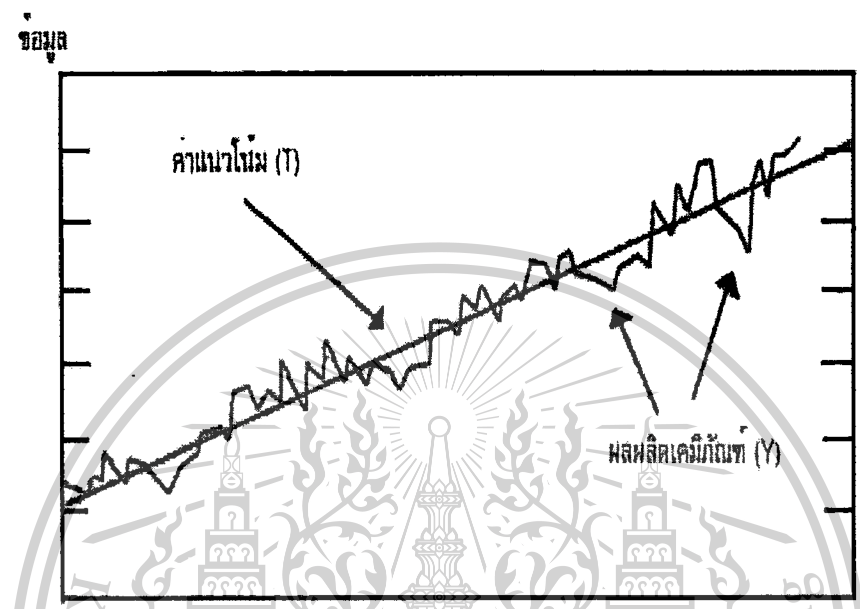
ข้อมูลอนุกรมเวลา คือ ชุดของข้อมูลที่เก็บรวบรวมตามระยะเวลาเป็นช่วง ๆ อย่างต่อเนื่องกัน เช่น ข้อมูลของยอดขายสินค้าที่เก็บรวบรวมต่อเนื่องกันไปเป็นระยะเวลาหลาย ๆ เดือน ข้อมูลรายได้ประชาชาติปีต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมต่อเนื่องกันไปเป็นระยะเวลาหลาย ๆ ปี เป็นต้น ข้อมูลอนุกรมเวลาอาจอยู่ในลักษณะที่เป็นข้อมูลรายปี รายไตรมาส หรือรายเดือนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากข้อมูลทางธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้นำทางธุรกิจ หรือองค์กรต้องหาวิธีการพัฒนาต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประกอบการในตัดสินใจวางแผน เกี่ยวกับผลที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้นการวิเคราะห์อนุกรมเวลาจึงเข้ามามีบทบาทช่วยในการตัดสินใจ เทคนิคอย่างหนึ่งที่ใช้ช่วยในการควบคุมการดำเนินการในปัจจุบัน และในการวางแผนความต้องการในอนาคต คือ การพยากรณ์ (Forecasting) ซึ่งการพยากรณ์นั้นทำได้หลายวิธี แต่ละวิธีต่างมีเป้าหมายเดียวกัน คือ ทำนายเหตุการณ์ในอนาคต

2.3.2 องค์ประกอบของอนุกรมเวลา

ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ผู้วิเคราะห์จะแยกองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นอนุกรมเวลา โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงการผลิต เทคโนโลยี สภาวะอากาศ เป็นต้น ในการหาคุณลักษณะของอนุกรมเวลาเราสามารถใช้แบบจำลองได้หลายแบบ แบบจำลองที่ใช้โดยนักเศรษฐศาสตร์แบบหนึ่ง นั่นคือ แบบจำลองแบบคลาสสิก (Classical Model) เป็นการอธิบายถึงองค์ประกอบของการแปรผันของอนุกรมเวลา 4 ส่วน ดังนี้

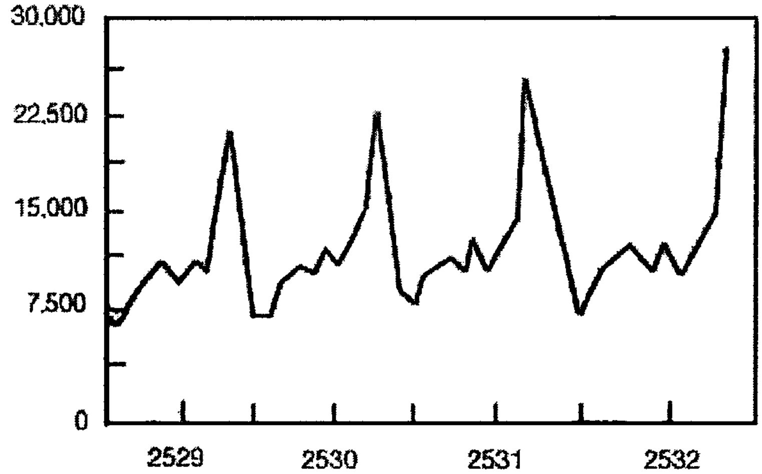
ส่วนที่ 1 ค่าแนวโน้ม (Secular Trend) แทนด้วย T_t เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลมีลักษณะราบเรียบ แนวโน้ม อาจมีลักษณะเป็นเส้นตรง หรือเส้นโค้งในทางเพิ่มขึ้น หรือลดลง ค่าแนวโน้มของข้อมูลเป็นการเคลื่อนไหวในช่วงระยะเวลาที่ค่อนข้างนานพอสมควร ควรเป็นข้อมูลรายปี และควรมีข้อมูลอย่างน้อย 15 ปี ซึ่งจะแสดงทิศทางของอนุกรมเวลา ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ค่าแนวโน้ม
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2551

จากกราฟ Y แทนข้อมูลอนุกรมเวลาของผลผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดหนึ่ง ในช่วงเวลา 15 ปี ค่าแนวโน้มแทนด้วยกราฟเส้นตรง ซึ่งซ้อนอยู่บนเส้นกราฟของ Y เส้นกราฟแสดงแนวโน้มนอกจากจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงดังรูปแล้ว อาจมีลักษณะเป็นเส้นโค้ง เช่น เส้นโค้งเอ็กโพเนนเชียล หรือพาราโบลาก็ได้

ส่วนที่ 2 การเปลี่ยนแปลง หรือความแปรผันตามฤดูกาล (Seasonal Variation) แทนด้วย S_t เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลมีลักษณะการเพิ่มขึ้น หรือลดลงในลักษณะเดียวกันของรอบระยะเวลาหนึ่งที่แน่นอน เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล หน่วยของระยะเวลาสำหรับข้อมูลอาจเป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส สำหรับข้อมูลรายปีไม่มีการแปรผันตามฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลนั้นกำหนดระยะเวลาการเกิดซ้ำในรอบหนึ่ง ๆ ได้ค่อนข้างแน่นอน ตัวอย่างเช่น ยอดขายรายเดือนของห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง จะเห็นว่ายอดขายของห้างสูงประมาณเดือนธันวาคมของทุกปี ซึ่งเป็นเทศกาลคริสต์มาส และปีใหม่ ประชาชนจึงมีการจับจ่ายใช้สอยมาก ส่วนในเดือนพฤษภาคมของทุกปี ยอดขายจะต่ำกว่าในเดือนอื่น ๆ ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องมาจากเป็นช่วงเปิดภาคเรียน ประชาชนต้องเตรียมเงินไว้สำหรับค่าใช้จ่ายในการศึกษาของบุตรหลาน ดังภาพที่ 2.2

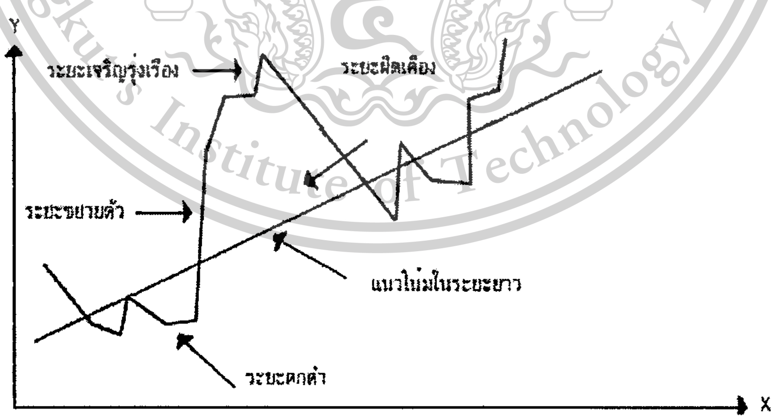


ภาพที่ 2.2 ค่าเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2551

ส่วนที่ 3 การเปลี่ยนแปลง หรือความแปรผันตามวัฏจักร (Cyclical Variation) แทนด้วย C_t การเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักร มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวในลักษณะซ้ำ ๆ กัน และจะมีลักษณะคล้ายคลึง กับการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล จะต่างกันก็ตรงที่การเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรแต่ละรอบจะใช้ระยะเวลาที่นานกว่า คือ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรในทางธุรกิจ เรียกว่า "วัฏจักรธุรกิจ" (Business Cyclical) โดยทั่วไปประกอบด้วย ระยะเจริญรุ่งเรือง (Prosperity) ระยะฝืดเคือง (Recession) ระยะตกต่ำ (Depression) และระยะขยายตัว (Recovery) ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ค่าเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักร

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2551

การเกิดระยะต่าง ๆ เหล่านี้ เกิดอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักร และแต่ละรอบของวัฏจักรมีระยะเวลาไม่แน่นอน

ส่วนที่ 4 การเปลี่ยนแปลง หรือความแปรผัน เนื่องจากการที่เหตุการณ์ผิดปกติ (Irregularly Variation) แทนด้วย I_t เป็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอนุกรมเวลา ที่เกิดจากเหตุการณ์ที่เราไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า อาทิเช่น การที่เกิดไฟไหม้ในโรงงาน การเกิดอุทกภัย การนัดหยุดงานของคนงาน แผ่นดินไหว เป็นต้น ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญไม่คาดคิดมาก่อน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นเชิงสุ่ม (Random Variation) เพราะไม่ได้อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่เรากำหนด

จากองค์ประกอบของอนุกรมเวลาทั้ง 4 ส่วน คือ T S C และ I ในข้อมูลอนุกรมชุดหนึ่ง ๆ ไม่จำเป็นต้องครบองค์ประกอบข้างต้นก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของมูล

ดังนั้นจากปัจจัยทั้ง 4 ข้างต้น ถ้า Y แทนข้อมูลอนุกรมเวลาชุดหนึ่งๆ เราสามารถกำหนดแบบจำลองได้ 2 แบบ ดังนี้

1. แบบจำลองผลบวก (Additive Model) กล่าวได้ว่าข้อมูลของในแต่ละอนุกรมเวลาจะต้องประกอบด้วยผลบวกขององค์ประกอบทั้ง 4 อย่าง คือ

$$Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t$$

2. แบบจำลองผลคูณ (Multiplicative Model) สามารถกล่าวได้ว่าข้อมูลในแต่ละอนุกรมเวลาประกอบด้วยผลคูณขององค์ประกอบทั้ง 4 อย่าง คือ

$$Y_t = T_t * S_t * C_t * I_t$$

โดยทั่วไปข้อมูลอนุกรมเวลา ในทางธุรกิจจะมีความสัมพันธ์ในรูปแบบจำลองผลคูณ เนื่องจากเป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในรูปอัตราร้อยละ ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์ใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าการใช้แบบจำลองผลบวก

2.3.3 วิธีแยกส่วนประกอบการพยากรณ์ที่มีลักษณะเป็นแนวโน้มและฤดูกาล

Barry Render (2006 : 170) ได้กล่าวถึงวิธีแยกส่วนประกอบการพยากรณ์ที่มีลักษณะเป็นแนวโน้มและฤดูกาล (The Decomposition of Forecasting with Trend and Seasonal Components) ไว้ในหนังสือ Quantitative Analysis for Management (9e) เกี่ยวกับการแยกดัชนีเส้นตรงแนวโน้มที่มีลักษณะตามฤดูกาล ซึ่งระบุว่าจะทำให้ผลของการพยากรณ์เกิดความแม่นยำมากขึ้น ซึ่งวิธีนี้เรียกว่าวิธีการแยกส่วนประกอบ (Decomposition) โดยใช้ผลการคำนวณตามฤดูกาลของทุกๆ ฤดูที่กำหนด ซึ่งจะได้ข้อมูลเส้นแนวโน้มและสามารถเขียนในรูปของสมการดังนี้

$$Y = (\beta 0 + \beta 1 * \text{Time}) * \text{Seasonal Factor}$$

2.3.4 การใช้แบบจำลอง Regression พยากรณ์ที่มีลักษณะเป็นแนวโน้มและฤดูกาล

Barry Render (2006 : 174) ได้กล่าวว่าแบบจำลอง Multiple Regression สามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์อนุกรมเวลาที่มีลักษณะเป็นแนวโน้มและฤดูกาลได้ด้วยเช่นกัน โดยการกำหนดค่าแปรผันหลักคือ เวลา และอื่นๆ ถูกแทนด้วย Dummy เพื่อใช้ในการกำหนดฤดูกาล โดยการพยากรณ์ตามไตรมาสซึ่งมีทั้งสิ้น 4 ไตรมาส จะมีการกำหนด Dummy เพียงแค่ 3 ตัว ในรูปแบบสมการดังนี้

$$Qx = \beta_0 + \beta_1 * Time + \beta_2 * S_1 + \beta_3 * S_2 + \beta_4 \cdot S_3$$

โดยที่ $S_1 = 1$ ในไตรมาสที่ 1 ไตรมาสอื่นๆ $= 0$

$S_2 = 1$ ในไตรมาสที่ 2 ไตรมาสอื่นๆ $= 0$

$S_3 = 1$ ในไตรมาสที่ 3 ไตรมาสอื่นๆ $= 0$

2.4 ทฤษฎีกลยุทธ์ทางการตลาด

Phillip Kotler (2000) ได้กล่าวไว้ว่ากลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy) หมายถึง ชุดของเครื่องมือทางการตลาดที่บริษัทใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการตลาดของตลาดเป้าหมาย หรือที่เรียกว่า 4P's ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด โดยแต่ละส่วนประสมมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจในด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพ รูปลักษณะ ขนาด รูปแบบ การออกแบบ ตราสินค้า การบรรจุหีบห่อ การรับประกัน การติดตั้ง และการให้บริการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ระดับ คือ

1.1 ประโยชน์หลัก (Core Benefit) หมายถึง ประโยชน์โดยพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ซึ่งผู้บริโภคได้รับจากการซื้อสินค้าโดยตรง

1.2 ผลิตภัณฑ์พื้นฐาน (Basic Product) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของผู้บริโภค ที่จะสามารถสัมผัสหรือรับรู้ได้

1.3 ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Expected Product) หมายถึง กลุ่มของคุณสมบัติ และเงื่อนไขที่ผู้ซื้อคาดหวังว่าจะได้รับและใช้เป็นข้อตกลงจากการซื้อสินค้า

1.4 ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented Product) หมายถึง ผลประโยชน์เพิ่มเติมหรือบริการที่ผู้ซื้อจะได้ควบคู่กับการซื้อสินค้า ประกอบด้วย บริการก่อนและหลังการขาย

1.5 ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential Product) หมายถึง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาไปเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าในอนาคต โดยที่บริษัทนั้น ๆจะต้องตัดสินใจในส่วนประสมผลิตภัณฑ์ และตัดสินใจตราสินค้า ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การตัดสินใจในส่วนประสมผลิตภัณฑ์ คือ จำนวนรายการสินค้าที่ผู้ขายเสนอให้กับผู้ซื้อ บริษัทจะต้องพิจารณาด้านต่าง ๆ คือ ความกว้าง ความายาว ความลึก และความสอดคล้องกันของส่วนประสมผลิตภัณฑ์ หมายถึง ส่วนประสมของผลิตภัณฑ์สามารถพิจารณาให้เหมาะสม ทั้งด้านความกว้าง ความยาว ความลึก และความสอดคล้องกันโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ความกว้างของส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Width of The Product Mix) หมายถึง จำนวนสายของผลิตภัณฑ์ (Product Line) ที่แต่กต่างกันของบริษัท.

2) ความยาวของส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Length of The Product Mix) หมายถึง จำนวนของรายการผลิตภัณฑ์ (Product Item) ทั้งหมดในส่วนประสมผลิตภัณฑ์ หรือในหนึ่งสายผลิตภัณฑ์

3) ความลึกของส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Depth of The Product Mix) หมายถึง จำนวนของรายการผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์แต่ละสาย

4) การที่มีความสอดคล้องกันของส่วนประสมทางผลิตภัณฑ์ (Consistency of The Product Mix) หมายถึง ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่างสายผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดตามลักษณะการใช้สอยขั้นสุดท้ายตามความต้องการในการผลิต ความต้องการจำหน่าย หรือวิธีอื่น ๆ เป็นการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างความกว้าง และความลึกของส่วนประสมผลิตภัณฑ์

การตัดสินใจ ตราสินค้า ผู้ผลิตมีทางเลือกที่จะใช้ตราสินค้าได้ 4 กรณี คือ

1) ชื่อตราเฉพาะ (Individual Brand Name) ซึ่งเป็นการตั้งตราสินค้าให้แตกต่างกันสำหรับสินค้าแต่ละชนิด

2) การใช้ตรารวมสำหรับทุก ๆ ผลิตภัณฑ์ (A Blanket Family Name for All Products) เป็นวิธี การตั้งตราเดียวสำหรับผลิตภัณฑ์ทุกชนิดของบริษัท

3) การใช้ตรารวมแยกกันสำหรับผลิตภัณฑ์ของแต่ละกลุ่ม (Spa Rate Family Names for All Products) เป็นการตั้งตราแบบหลายตราโดยแบ่งตามสายผลิตภัณฑ์ หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์ หรือระดับผลิตภัณฑ์

4) การที่ใช้ชื่อบริษัทร่วมกันกับผลิตภัณฑ์แต่ละอย่าง (Company Trade Name Combined with Individual Product Name) การตั้งตราแบบนี้บริษัทต้องการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อบริษัทและชื่อของผลิตภัณฑ์

2. ราคา (Price) หมายถึง มูลค่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปตัวเงิน หรือเป็นสิ่งที่ต้องจ่ายสำหรับการได้มาซึ่งบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งประกอบด้วยนโยบายระดับราคาการให้ส่วนลด ระยะเวลาการชำระเงิน และกลยุทธ์ด้านราคา มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การที่ตั้งราคา ณ ระดับราคาตลาด (Pricing at The Market) เป็นการตั้งราคาให้เท่ากับ คู่แข่งขัน ผู้ผลิตให้วิธีการตั้งราคาในกรณีต่อไปนี้

2.1.1 สินค้าของผู้ผลิตเหมือนกันหรือแตกต่างจากคู่แข่งขันน้อยมาก

2.1.2 สินค้าของผู้ผลิตเป็นสินค้าที่ผู้ซื้อคุ้นเคยกับระดับราคาตลาดนั้น

2.1.3 เป็นการตั้งราคาในตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย ซึ่งมีลักษณะดีมานด์แบบหักเห ลักษณะตลาดแบบนี้ ผู้ผลิตที่มีอยู่น้อยรายจะตกลงราคาร่วมกัน ณ ระดับราคาเดียวกันเมื่อผู้ผลิตใช้นโยบายระดับราคา ณ ระดับราคาตลาด แสดงว่าไม่ต้องการแข่งขันด้านราคา แต่จะหันไปใช้เครื่องมือส่วนประสมทางการตลาดอื่น ๆ แทน ในการเพิ่มยอดขายให้กับกิจการ

2.2 การที่ตั้งราคา ณ ระดับราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด (Pricing Below The Market) เป็นการตั้งราคาให้ต่ำกว่าคู่แข่งขันในตลาด สิ่งจูงใจที่ทำให้ผู้ผลิตใช้นโยบายการตั้งราคาแบบนี้ คือ

2.2.1 เพื่อขยายส่วนครองตลาด

2.2.2 เพื่อให้ลูกค้าได้รับประโยชน์ที่คุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป

2.2.3 เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาได้ หรือยับยั้งการเจริญเติบโตของคู่แข่งขัน

2.2.4 สินค้าของผู้ผลิตมีคุณภาพต่ำกว่า และต้นทุนต่ำกว่า อย่างไรก็ตามก่อนที่จะใช้นโยบายนี้จะต้องพิจารณาลักษณะความยืดหยุ่นของดีมานด์ต่อราคา ซึ่งสินค้าที่จะใช้นโยบายนี้ มักจะมีแนวโน้มเป็นสินค้าที่ดีมานด์มีความยืดหยุ่นดังนั้น การตั้งราคาสินค้าให้ต่ำจะทำให้ขายได้มาก ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นก็คือ คู่แข่งอาจตัดราคาลงมาเช่นกัน ทำให้ยอดขายไม่เป็นไปตามที่คาด คะเนไว้ การขายสินค้าในราคาต่ำกว่าราคาตลาด อาจทำให้เกิดภาพลักษณ์ว่าเป็นสินค้าคุณภาพต่ำในสายตาของผู้ซื้อทำให้ยอดขายต่ำได้แทนที่จะเป็นการเพิ่มยอดขาย

2.3 การตั้งราคา ณ ระดับสูงกว่าราคาตลาด เป็นการตั้งราคาสินค้าให้สูงกว่าคู่แข่งขันซึ่งเป็นไปได้ยาก นอกเสียจากสินค้าของผู้ผลิตจะมีลักษณะที่แตกต่างจากคู่แข่งขันอย่างเห็นได้ชัด อันจะทำให้ลูกค้าพอใจที่จะซื้อสินค้าของผู้ผลิตในราคาที่สูงกว่าราคาตลาด เหตุผลที่ผู้ผลิตใช้นโยบายนี้ คือ

2.3.1 ผู้ผลิตมีต้นทุนสินค้าสูงกว่าคู่แข่งขัน

2.3.2 ผู้ผลิตต้องการสร้างภาพลักษณ์ให้กับสินค้าว่าเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียง

2.3.3 สินค้าของผู้ผลิตมีลักษณะดีเด่นเหนือคู่แข่งขัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับคนกลางในการขายสินค้า โดยตั้งราคาสินค้าให้สูงเพื่อครอบคลุมส่วนลดต่างๆ ที่จะมอบให้คนกลาง

2.4 ส่วนลด คือ ส่วนที่จะลดให้จากราคาที่กำหนดไว้ในรายการเพื่อให้ผู้ซื้อกระทำหน้าที่การตลาด บางอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ขาย เช่น ส่วนลดปริมาณ ส่วนลดการค้า ส่วนลดเงินสด และส่วนลดตามฤดูกาล เป็นต้น (ศิริวรรณ และคณะ 2541 : 120-122)

2.4.1 ส่วนลดปริมาณ เป็นจำนวนเงินที่ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อหักออกจากราคาที่กำหนดไว้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้ผู้ซื้อซื้อเป็นปริมาณที่มากขึ้น หรือซื้อจากผู้ขายเพียงแห่งเดียว หลักเกณฑ์การให้ส่วนลดจะคิดจากยอดเงินหรือปริมาณที่สั่งซื้อก็ได้

2.4.2 ส่วนลดปริมาณแบบสะสม คือ ส่วนลดปริมาณที่คำนวณจากปริมาณการสั่งซื้อทั้งหมด ภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง วัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้ซื้อซื้อจากผู้ขายคนใด

คนหนึ่งแทนการซื้อจากผู้ขายหลาย ๆ แห่ง และเป็นการสร้างความภักดีของผู้ซื้อที่มีต่อผู้ขายคนใดคนหนึ่ง อันจะนำไปสู่การซื้อที่สม่ำเสมอในระยะยาวมีชื่อเรียกอีกอย่างว่า ส่วนลดอุปถัมภ์ (Patronage Discount) เหมาะกับสินค้าที่เน่าเสียง่าย หรือเสื่อมสภาพเร็ว

2.4.3 ส่วนลดปริมาณแบบที่ไม่สะสม คือ ส่วนลดปริมาณที่คำนวณจากยอดซื้อครั้งเดียวในแต่ละครั้ง จากการซื้อสินค้าชนิดเดียวหรือหลายชนิด วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ซื้อเพิ่มปริมาณการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ๆ ในแต่ละครั้ง จากการซื้อสินค้าชนิดเดียวหรือหลายชนิด วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ซื้อเพิ่มปริมาณการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ๆ ในแต่ละครั้ง

2.4.4 ส่วนลดการค้า หรือส่วนลดตามหน้าที่ เป็นส่วนลดที่ผู้ผลิตจ่าย ให้กับคนกลางในช่องทางการจำหน่าย เพื่อให้ผู้ซื้อทำหน้าที่ทางการตลาดบางอย่างแทนผู้ผลิต

2.4.5 ส่วนลดเงินสด เป็นส่วนลดจากราคาขายที่ผู้ซื้อได้รับจากการชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด วัตถุประสงค์ของส่วนลดเงินสดก็เพื่อกระตุ้นให้ผู้ซื้อมีการชำระค่าสินค้าเร็วขึ้น เป็นการปรับสภาพคล่องทางการเงินที่คิดจากจำนวนเงินสุทธิที่คงค้างหลังจากหักส่วนลดการค้า และส่วนลดปริมาณแล้ว ลักษณะเงื่อนไขการให้ส่วนลดเงินสดมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ (1) เปอร์เซ็นต์ที่ให้ส่วนลด (2) ระยะเวลาที่ได้ส่วนลด (3) วันที่ถึงกำหนดชำระโดยไม่ได้ส่วนลด

3. การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางการจัดจำหน่าย โดยที่ประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรมที่ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ และบริการจากองค์การไปยังตลาด อันประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการ การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้า การบริการสินค้าคงคลัง ทำเล ที่ตั้งของผู้จัดจำหน่าย ซึ่งช่องทางจัดจำหน่ายสามารถแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (Kotler. 2000) จำนวนและระดับของช่องทางจัดจำหน่าย หมายถึง จำนวนระดับของคนกลางภายในเส้นทางที่ผลิตภัณฑ์ หรือกรรมสิทธิ์ในผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังตลาด ในการจัดจำหน่าย และการกำหนดจำนวนระดับช่องทางการจัดจำหน่ายอาจไม่ต้องผ่านคนกลางก็ได้ โดยทั่วไปมีการเลือกใช้ 2 แบบ คือ (1) ช่องทางตรง (2) ช่องทางอ้อม มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ช่องทางตรง (Direct Channel) หรือช่องทางศูนย์ระดับ (Zero Level Channel) ที่ซึ่งเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ผู้ผลิตขายสินค้าโดยตรงให้กับผู้บริโภค (Consumer) หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม (Industrial User) หรือลูกค้าทางอุตสาหกรรม (Industrial Customer)

3.2 ช่องทางอ้อม (Indirect Channel) หมายถึง เส้นทางที่สินค้าสามารถที่จะเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตคนกลางไปยังลูกค้าคนกลางอาจจะเป็นตัวแทน ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก หรือผู้จัดจำหน่าย

3.2.1 ช่องทางหนึ่งระดับ (One Level Channel) จะประกอบด้วยคนกลาง คือ ผู้ค้าปลีก แต่ถ้าเป็นตลาดอุตสาหกรรมจะเป็นตัวแทน นายหน้า ผู้ค้าส่งหรือผู้จัดจำหน่าย

3.2.2 ช่องทางสองระดับ (Two Level Channel) ประกอบด้วยคนกลาง ในช่องทางสองฝ่าย ในตลาดผู้บริโภคประกอบด้วยผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก ในตลาดอุตสาหกรรมอาจจะเป็นตัวแทนการขายและผู้ค้าส่งหรือผู้จัดจำหน่าย (Industrial Distributor)

3.2.3 ช่องทางสามระดับ (Three Level Channel) ประกอบด้วยคนกลางสามฝ่ายในตลาดผู้บริโภคประกอบด้วยผู้ค้าส่ง ผู้ค้าส่งอิสระและผู้ค้าปลีก ผู้ค้าอิสระ (Jobber) ทำหน้าที่ซื้อสินค้าจากผู้ค้าส่งและขายต่อให้ผู้ค้าปลีกรายย่อย ซึ่งไม่สามารถซื้อจากผู้ค้าส่งโดยตรงได้ ส่วนตลาดอุตสาหกรรมโดยทั่วไปไม่มีช่องทางสามระดับ เพราะตลาดอุตสาหกรรมมีช่องทางค่อนข้างสั้น

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงาน การส่งเสริมขาย การให้ข่าวประชาสัมพันธ์ ซึ่งการขายโดยใช้พนักงานขายและการส่งเสริมการขาย มีรายละเอียดดังนี้ (ศิริวรรณ และคณะ. 2541 : 300)

4.1 การขายโดยใช้พนักงานขาย เป็นการติดต่อสื่อสารทางตรงแบบเผชิญหน้า ระหว่างผู้ขายกับลูกค้าที่คาดหวัง การขายโดยใช้พนักงานขายมีคุณสมบัติดังนี้

4.1.1 การเผชิญหน้าระหว่างบุคคล การใช้พนักงานขายเป็นการขายแบบเผชิญหน้าระหว่างบุคคลสองคนขึ้นไป ผู้ขายสามารถสังเกตลักษณะ และความต้องการของผู้ซื้อได้อย่างใกล้ชิด และสามารถปรับปรุงการเสนอขายได้ทันทีทันใด เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความต้องการและเกิดการตัดสินใจซื้อ

4.1.2 การสร้างความสัมพันธ์อันดี การใช้พนักงานขายจะสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า เพื่อจูงใจให้เกิดการซื้อ พนักงานขาย หรือตัวแทนขายจะใช้ศิลปะเพื่อชักจูงผู้ซื้อให้เกิดการซื้อและความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า

4.1.3 การตอบสนอง การใช้พนักงานขายสามารถทำให้ลูกค้ารู้สึกว่ามีเงื่อนไข โดยจะต้องตอบรับหรือปฏิเสธ ซึ่งทำให้ผู้ขายรู้ผลการเสนอนขายได้ทันที

4.2 การส่งเสริมการขาย หมายถึง กิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณาขายและการประชาสัมพันธ์ซึ่งสาราถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อของลูกค้าขั้นสุดท้าย หรือบุคคลอื่นในช่องทางการส่งเสริมการขาย จึงเป็นเครื่องมือการส่งเสริมการตลาดอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากโฆษณา การขายโดยใช้พนักงาน การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ เครื่องมือส่งเสริมการขายสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

4.2.1 การกระตุ้นผู้บริโภค ให้เกิดความสนใจการทดลองใช้ หรือเกิดการซื้อ ซึ่งถือว่าเป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค ได้แก่ การแจกเงิน ตัวอย่างเช่น บัตรลดราคา การให้เงินรางวัล การแข่งขัน การใช้แสตมป์การค้า การแสดงสินค้าต่าง ๆ เพื่อชักนำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในสินค้า

4.2.2 การกระตุ้นคนกลาง ให้ใช้ความพยายามในการขายสินค้าของผู้ผลิตให้มากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง ได้แก่ การให้ส่วนลดการค้า การแถมสินค้า การให้ส่วนลดสินค้า การให้การสนับสนุน การจัดการโฆษณาการแข่งขันเพื่อทำยอดขายในตลาดระหว่างผู้ขายด้วยกันเอง

4.2.3 การกระตุ้นพนักงานขายหรือหน่วยงานขาย ให้ใช้ความพยายามในการขาย ซึ่งถือว่าเป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง ได้แก่ การให้โบนัส การแข่งขัน ระหว่างพนักงานขาย และการจัดประกวดการขาย

แม้ว่าเครื่องมือการส่งเสริมการขายจะมีมากมายแต่ก็มีคุณสมบัติที่เห็นเด่นชัด คือ เป็นการติดต่อสื่อสาร การส่งเสริม การขายทำให้เกิดความตั้งใจ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เป็นการจัดสิ่งที่มีคุณค่าพิเศษที่จะมอบให้กับผู้บริโภคหรือผู้ขาย เป็นการชักจูงใจให้เกิดการซื้อ หรือใช้ความพยายามในระยะเวลาที่กำหนดให้

2.5 การตรวจสอบเอกสาร

ทรงเกียรติ ภักดีสุวรรณ (2546) ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการรถยนต์นั่งขนาด 1,500 -1,600 ซีซี โดยการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของอุปสงค์รถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซี พบว่า ช่วงก่อนวิกฤติเศรษฐกิจ (ไตรมาส 3 ปี พ.ศ. 2534 – ไตรมาส 3 ปี พ.ศ. 2539) ราคาเฉลี่ยรถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซี และอัตราดอกเบี้ยกู้ยืม มีความสัมพันธ์กับปริมาณอุปสงค์รถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซีในทิศทางตรงกันข้าม และรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรมีความสัมพันธ์กับปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซี ในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (ไตรมาส 3 ปี พ.ศ. 2541 – ไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2546) พบว่าราคาเฉลี่ยรถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซี ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณอุปสงค์รถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซี

นิสา แสงทิพย์กัญญา (2547) ทำการศึกษา ความสำคัญของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อการกำหนดความต้องการรถยนต์นั่งในประเทศไทย พบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อการกำหนดความต้องการรถยนต์นั่งขนาดกลาง คือ รายได้ของผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR และราคารถยนต์ เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นกลุ่มฐานะทางการเงินปานกลาง ดังนั้น ปัจจัยทางการเงินจึงมีความสำคัญในการกำหนด การซื้อรถยนต์ ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจมหาภาคที่มีผลต่อการกำหนดความต้องการรถยนต์นั่งขนาดใหญ่ คือ รายได้ของผู้บริโภค ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR และราคารถยนต์ไม่มีผลต่อการกำหนดความต้องการรถยนต์นั่งขนาดใหญ่ เนื่องผู้บริโภคเป็นกลุ่มฐานะทางการเงินสูง นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการกำหนดความต้องการรถยนต์นั่งขนาดใหญ่

ศุภชาติ สันทัด (2548) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภครถยนต์ พบว่าปัจจัยสำคัญที่สุด 3 ด้าน ที่มีผลกระทบต่อการบริโภครถยนต์ คือ ราคา ผลิตภัณฑ์ และบริการหลังการขาย โดยทางด้านราคานั้น ผู้บริโภคให้ความสำคัญเกี่ยวกับราคาค่าซ่อมบำรุงมากที่สุด รองลงมาคือราคาของอะไหล่ ราคารถยนต์ ราคาขายต่อ ตามลำดับ สำหรับด้านผลิตภัณฑ์นั้นผู้บริโภคให้

ความสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพ และสมรรถนะมากที่สุด รองลงมาได้แก่ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย รูปร่าง อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน ตราสินค้า และสี ตามลำดับ และสุดท้ายคือด้านบริการหลังการขายซึ่งผู้บริโภคเลือกมากที่สุดเป็นอันดับที่สาม ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่องการรับประกัน และรองลงมาได้แก่ ความรวดเร็วในการซ่อม ความซื่อสัตย์ของพนักงานและอะไหล่หาซื้อได้ง่าย ตามลำดับ ส่วนผลการศึกษา ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญอยู่คือ สถานภาพสมรส และรายได้ ถ้าผู้บริโภคแต่งงานแล้วมีความเป็นไปได้ที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลน้อยลง ในทางกลับกัน ถ้าหากผู้บริโภคเป็นโสด มีความเป็นไปได้ที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้มากขึ้น ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ผู้ที่มีครอบครัวแล้ว หรือผู้ที่แต่งงานแล้ว ต้องการที่จะมีรถใหญ่ขึ้นเหมาะสำหรับบรรทุกของจำนวนมาก ๆ เพื่อใช้สำหรับครอบครัว ซึ่งรถประเภทนี้อาจจะได้แก่ รถกระบะแบบมีหลังคา รถตู้หรือรถเอนกประสงค์ต่าง ๆ เป็นต้น และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อีกปัจจัยได้แก่ รายได้ ซึ่งจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เมื่อผู้บริโภคมีเรื่องรายได้สูงขึ้น จะมีความเป็นไปได้สูงมากที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้รถนยต์นั่งส่วนบุคคล เนื่องจากผู้บริโภคเมื่อมีรายได้มากขึ้นจะมีความต้องการที่จะได้รับความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เพราะรถยนต์นั่งส่วนบุคคลย่อมหมายถึงความโอ่โถง นั่งสบายมีความนุ่มนวล และมีความสวยงามและคงทนเหมาะสำหรับรสนิยมของผู้บริโภคในระดับที่มีความแตกต่างกันออกไป

สุทธิชัย เลิศเจริญวงษา (2548) ได้ทำการศึกษา การตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กรณีศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลด้านลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการใช้รถยนต์กับส่วนประสมทางการตลาดของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชน มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท และมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนอายุการใช้งานของรถยนต์นั่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มากกว่า 6 ปี นิยมใช้รถยนต์นั่งประเภทรถเก๋งเป็นส่วนมาก และตรารถยนต์นั่งที่นิยมใช้มากที่สุด คือ โตโยต้า เมื่อแบ่งระดับความสำคัญของการพิจารณาออกเป็นทั้งสิ้น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด พบว่าโดยรวมแล้วผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในทุกด้านของส่วนประสมทางการตลาด ไม่ว่าจะเป็นด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด จากการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ด้านลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการใช้รถยนต์กับปัจจัยต่าง ๆ ด้านส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างทุกปัจจัยที่เป็นตัวแปรต้นกับทุกปัจจัยที่เป็นตัวแปรตาม พบว่า อายุของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการพิจารณาในด้านราคาที่

เกี่ยวกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ ด้านช่องทางการจำหน่ายที่เกี่ยวกับความทันสมัยของศูนย์บริการ และด้านการส่งเสริมทางการตลาดที่เกี่ยวกับการโฆษณา อาชีพมีความสัมพันธ์กับการพิจารณาทางด้านราคาที่เกี่ยวกับราคาต่ำกว่าสินค้าอื่น ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่เกี่ยวกับจำนวนสาขาที่มีมากของศูนย์บริการ และด้านการส่งเสริมทางการตลาดที่เกี่ยวกับการโฆษณา ตรารถยนต์นั่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับการพิจารณาในด้านผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับตรารถยนต์ ด้านผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการประหยัดน้ำมัน ด้านราคาที่เกี่ยวกับความสามารถในการผ่อนชำระได้ และด้านการส่งเสริมทางการตลาดที่เกี่ยวกับการแถมอุปกรณ์ตกแต่งพิเศษของรถยนต์ นอกจากนี้ประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับการพิจารณาด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่เกี่ยวกับจำนวนสาขาที่มีมากของศูนย์บริการรถยนต์ ส่วนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลครั้งต่อไปของผู้ตอบแทนสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่จะเลือกซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล โดยเลือกซื้อรถยนต์ตราโตโยต้ามากที่สุด และระยะเวลาที่จะซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลครั้งต่อไปคือ ในอีก 5 ปีข้างหน้า

2.6 วิธีการศึกษาข้อมูล

2.6.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปกรอบแนวความคิดสำหรับแบบจำลองในการศึกษา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทย ดังนี้

1. แบบจำลอง Multiple Regression Analysis ที่ตัวแปรต้นประกอบด้วย ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล อัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าการเกษตร ส่วนตัวแปรตามคือ ปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน หรือยานยนต์เพื่อการพาณิชย์ ดังนี้

$$Q_X = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 R + \beta_3 GDP1 + \beta_4 GDP2$$

โดยที่ Q_X = ปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน (คัน)

X_1 = ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล (บาทต่อลิตร)

R = อัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์ (ร้อยละ)

$GDP1$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (บาท)

$GDP2$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าการเกษตร (บาท)

2. แบบจำลองอนุกรมเวลา (Time Series)

$$\text{Demand (Y)} = (\beta_0 + \beta_1 * \text{Time}) * \text{Seasonal Factor}$$

โดยที่ Y = อุปสงค์ปริมาณรถยนต์กระบะ 1 ตัน

Time = ระยะช่วงเวลาหรือไตรมาส

Seasonal Factor = ตัวแปรฤดูกาล โดยแบ่งเป็นไตรมาสที่ 1 2 3 และ 4

3. แบบจำลอง Multiple Regression Analysis

$$Q_x = \beta_0 + \beta_1 * \text{Time} + \beta_2 * S_1 + \beta_3 * S_2 + \beta_4 * S_3$$

โดยที่ Q_x = อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน

Time = ช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ไตรมาสที่ 1 ถึง พ.ศ. 2551 ไตรมาสที่ 2

S_1, S_2, S_3 = ตัวแปร Dummy ตามไตรมาสที่ 1 2 และ 3 ตามลำดับ

2.6.2 ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยทำการศึกษาและรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่อไปนี้

1. ข้อมูลจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายน้ำมันรายใหญ่ในประเทศไทยโดยอาศัยข้อมูลราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล

2. ข้อมูลจาก ธนาคาร ธนชาติ จำกัด มหาชน เกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อ ซึ่งมีส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดในธุรกิจปล่อยสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ในประเทศไทย

3. จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันยานยนต์ กรมการขนส่งทางบก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยใช้อัตราผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าการเกษตร

4. จากเอกสาร รายงาน เว็บไซต์ และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์ เพื่อทราบข้อมูลข้อมูลแผนการตลาด และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ รวมทั้งบทความต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อนำข้อมูลและกลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ประกอบการรถยนต์ที่มีฐานการผลิตในประเทศไทยมาทำการวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธทางการตลาด

5. ข้อมูลเชิงวิชาการที่มีการจัดทำไว้แล้ว ได้แก่งานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

2.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณยอดขายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย สามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณา โดยการรวบรวมข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากข้อมูลทุติยภูมิ การนำเสนอข้อมูลในรูปตารางและภาพประกอบโดยอธิบายเชิงเหตุผลเกี่ยวกับปริมาณอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน รวมไปถึงกลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

2. การวิเคราะห์ตามแบบจำลอง Multiple Regression Analysis ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณยอดขายรถยนต์ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน และแบบจำลองอนุกรมเวลาที่มีลักษณะข้อมูลเป็นแนวโน้ม และฤดูกาล (Decomposition with Trend and Seasonal Component) พร้อมทั้งการพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

บทที่ 3
อุตสาหกรรม และตลาดยานยนต์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกหลายประเภท ในอดีตประเทศไทยผลิตรถยนต์เกือบทั้งหมดเพื่อจำหน่ายในประเทศ มีการส่งออกน้อยมาก หลังจากปี พ.ศ. 2537 อุตสาหกรรมยานยนต์ได้ปรับเปลี่ยนนโยบายจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามาเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก .โดยภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการลงทุน โดยอาศัยมาตรการด้านภาษีและด้านอื่นๆ เป็นผลให้เกิดการย้ายฐานการผลิตของบริษัทต่างประเทศมาสู่ประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์รวมของผู้ผลิตยานยนต์จากทั่วโลก ทั้งค่ายญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกาเหนือ เช่น บริษัท ออโตอัลลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด (การร่วมทุนระหว่าง ฟอร์ด กับ มาสด้า) บริษัท เจนเนอรัล มอเตอร์ส จำกัด

อุตสาหกรรมยานยนต์ยังเป็น 1 ใน 5 อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศไทย เนื่องจากรัฐบาลเห็นว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มที่ดี และจะมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต เพราะมีมูลค่าทางการตลาดสูง มีการจ้างงาน และเกี่ยวเนื่องกับธุรกิจอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก โดยอุตสาหกรรมนี้มีการสร้างรายได้ ถึงร้อยละ 16 ของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ หรือ “GDP” มีปริมาณการจ้างงานรวมมากถึงร้อยละ 8 ของปริมาณการจ้างงานทั้งประเทศ อีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถเป็นตัวเชื่อมให้อุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันและขับเคลื่อนไปข้างหน้าได้อย่างต่อเนื่อง จากสิ่งเหล่านี้เองเป็นเหตุให้คณะกรรมการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (National Competitiveness Committee) ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ได้วางเป้าหมายทางการตลาดและภาพลักษณ์ (Target Market and Image Positioning) ให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยเป็น “ดีทรอยท์แห่งเอเชีย (Detroit of Asia)” แต่สิ่งที่ท้าทายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ก็คือ ความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนการผลิต เช่น บุคลากร มาตรฐานการผลิต ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนเครื่องมือทดสอบต่างๆ ที่จะสนับสนุนให้อุตสาหกรรมยานยนต์เติบโตอย่างเข้มแข็ง และมีความสามารถในการแข่งขันอย่างแท้จริง (สถาบันยานยนต์. 2551)

จากภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ส่งผลให้บริษัทแม่ของรถยนต์ค่ายยุโรปหลายค่ายที่เข้ามาดำเนินกิจการในไทย เปลี่ยนรูปแบบเป็นลักษณะสาขาในประเทศไทยและยกเลิกการเป็นผู้แทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวของผู้แทนบางราย เช่น บีเอ็มดับเบิลยู ไครส์เลอร์ และเมอร์เซเดส เบนซ์ เป็นต้น นอกจากนี้บริษัทแม่จากต่างประเทศ เช่น วอลโว่ได้เข้ามาช่วยบริษัท

รถยนต์สาขาในประเทศไทย (บริษัท สวีเดน มอเตอร์ จำกัด) เพื่อฟื้นฟูกิจการ ซึ่งใช้เงินทุนสูงถึง 757 ล้านบาท โดยบริษัท สวีเดน มอเตอร์ส จำกัด ได้ปรับบทบาทให้บริษัท วอลโว่ คาร์ จำกัด เข้ามาทำหน้าที่นำรถยนต์เข้ามาจำหน่ายมากขึ้น และวางแผนการทำตลาดและการบริหารตัวแทนจำหน่าย นอกจากนี้บริษัทจัดจำหน่ายรถในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของ เช่น การจัดจำหน่ายรถบรรทุกฮีโน่ จากเดิมเป็นสิทธิของบริษัท ไทยฮีโน่ มอเตอร์เซลส์ จำกัด บริษัทแม่ในญี่ปุ่นได้รวมกิจการกับโรงงานผลิตและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ฮีโน่ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมเพิ่มทุนจาก 100 ล้านบาท เป็น 713 ล้านบาท ส่วนรถยนต์บีเอ็มดับเบิลยู ได้เปลี่ยนสิทธิการจำหน่ายจากกลุ่มยนตรกิจ จำกัด เป็นบริษัท บารเยอริชเซ่โมโทเรน แวคร์เค่อ (ประเทศไทย) จำกัด หรือบริษัท มาสด้า เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยเพิ่มทุนจาก 400 ล้านบาท เป็น 2,300 ล้านบาท เป็นต้น

อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ทั้งเพื่อการขายในประเทศและการส่งออกมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่วิกฤติทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2540 โดยทำการผลิตถึง 1 ล้านคันโดยรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และทิศทางอุตสาหกรรมยานยนต์ในอนาคตข้างหน้า จึงมีแนวโน้มที่จะเติบโตได้ดีอย่างต่อเนื่องไปในอนาคต ซึ่งดูจากตัวเลขการจดทะเบียนรถใหม่ซึ่งบ่งบอกถึงปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ส่วนบุคคล และกระบะ 1 ตัน ในประเทศซึ่งมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องและผู้ผลิตรถยนต์เกือบทุกค่ายรถยนต์ต่างก็มีการเพิ่มกำลังการผลิตทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของตลาดรถยนต์

3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยประกอบด้วยผู้ประกอบการหลัก 2 ประเภท คือ ผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ แต่หากรวมอุตสาหกรรมสนับสนุนอื่นๆ และธุรกิจต่อเนื่องที่เกี่ยวข้อง สามารถแบ่งกลุ่มธุรกิจของอุตสาหกรรมยานยนต์ตามลักษณะของเครือข่ายวิสาหกิจยานยนต์ในรูปของกลุ่มอุตสาหกรรมได้เป็นกลุ่มๆ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ประกอบรถยนต์ 15 บริษัท มีจำนวนโรงงาน 17 โรงงาน
2. กลุ่มผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ 5 บริษัท มีจำนวนโรงงาน 5 โรงงาน(ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติซึ่งกระจายตัวอยู่ในบริเวณ 5 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง)
3. กลุ่มผู้ประกอบรถดัดแปลง 3 ราย
4. กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1,709 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย โดยกลุ่มย่อยที่ 1 Direct Supplier หรือ OEM Supplier (Original Equipment Manufacturing)ได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบยานยนต์โดยตรง มีจำนวน 709 ราย โดยเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน

รถยนต์ 386 ราย รถจักรยานยนต์ 201 ราย และผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ผลิตชิ้นส่วนให้ทั้งรถยนต์และจักรยานยนต์อีก 122 ราย ส่วนในกลุ่มย่อยที่ 2 Indirect Supplier หรือกลุ่ม Raw Materials และกลุ่ม 2nd/3rd Tier Supplier ได้แก่ กลุ่มผู้ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วนให้ กลุ่ม 1st Tier ซึ่งในกลุ่มนี้บางส่วนก็รวมอยู่ในกลุ่ม 1st Tier ด้วยเช่นเดียวกัน คือ เป็นทั้ง Direct และ Indirect Supplier กลุ่ม Indirect Supplier กลุ่มนี้จะมีจำนวนประมาณ 1,000 ราย

5. กลุ่มบริษัทแม่ผู้จัดจำหน่าย 15 ราย (ไม่รวม Dealer)
6. กลุ่มธุรกิจบริการหลังการขาย ได้แก่ Dealer และศูนย์บริการกว่า 2,500 ราย
7. กลุ่มธุรกิจต่อเนื่องอื่น ๆ อาทิ ธุรกิจเช่าซื้อ Leasing และ บริการขนส่งสินค้า
8. กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร
9. กลุ่มสถาบันการศึกษา หน่วยงานให้บริการฝึกอบรม และสถาบันวิจัย ฯลฯ
10. กลุ่มสมาคมและสถาบันเฉพาะทาง เช่น สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันเฉพาะทางต่างๆ เช่น สถาบันไทย-เยอรมัน สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สถาบันเหล็กและเหล็กกล้า สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสถาบันยานยนต์แห่งประเทศไทย

3.2 สภาพการผลิตรถยนต์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมผลิตยานยนต์ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมต่างๆตั้งแต่ต้นน้ำ ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็ก (ซึ่งรวมทั้งการผลิตเหล็กแผ่น และเหล็กหล่อ) อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนพลาสติก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ อุตสาหกรรมโรงงานประกอบยานยนต์ซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกเป็นโรงงานประกอบรถยนต์กระบะ 1 ตัน หรือเรียกว่ารถยนต์เพื่อการพาณิชย์ และโรงงานประกอบรถยนต์นั่งส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม ในส่วนของอุตสาหกรรมต้นน้ำที่จะพิจารณาในที่นี้เป็นในส่วนของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ในประเทศไทยเท่านั้น โดยจะมุ่งกล่าวถึงอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนพลาสติก และอุตสาหกรรมยางเป็นหลัก ดังภาพที่ 3.1

<u>อุตสาหกรรมปลายน้ำ</u>

[illegible] | [illegible] | [illegible]

<u>อุตสาหกรรมต้นน้ำ</u>

ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับหนึ่ง (1st Tier)
เช่น เครื่องยนต์ เบรค ล้อรถยนต์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับสองและรองลงมา (2nd Tier & Lower Tiers)
ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลและโลหะการ ชิ้นส่วนพลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์เหล็ก อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์แก้วและกระจกเป็นต้น

ภาพที่ 3.1 ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2549

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการการลงทุนมูลค่าสูง และใช้แรงงานจำนวนมาก โดยค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในการผลิตรถยนต์นั้น แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

1) ค่าแรงงาน แม้ว่าการผลิตยานยนต์จะใช้เครื่องจักร และเทคโนโลยีชั้นสูง แต่ธุรกิจยังมีความจำเป็นต้องจ้างวิศวกรออกแบบยานยนต์ และวิศวกรผลิตยานยนต์อยู่ รวมไปถึงพนักงานที่ทักษะสูงเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่างๆ

2) ค่าวัตถุดิบ การผลิตยานยนต์มีค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบสูง โดยค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่นั้น เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ เหล็กกล้า อลูมิเนียม Dash Board เบาะนั่ง ยางรถยนต์ เป็นต้น โดยบริษัทผู้ผลิตรถยนต์จะจัดซื้อวัตถุดิบ และชิ้นส่วนเหล่านี้จากผู้ผลิตอะไหล่ และวัตถุดิบรายอื่น ๆ

3) ค่าโฆษณา เนื่องจากธุรกิจยานยนต์ เป็นธุรกิจซึ่งมีการแข่งขันสูง มีการผลิตยานยนต์ในรูปแบบที่แตกต่างเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกันไป และเพื่อเป็นการรักษาฐานลูกค้าให้มากที่สุด ผู้ผลิตยานยนต์จึงมีค่าใช้จ่ายมหาศาลในการทำการวิจัยการตลาด และการทำโฆษณาเพื่อเข้าถึงผู้บริโภค

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในอุตสาหกรรมรถยนต์ ขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคเป็นสำคัญ แม้ว่ารายได้จากการขายรถยนต์ให้แก่บริษัทจำกัดและบริษัทเช่ารถจะมีมูลค่าสูง แต่แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดมาจากการบริการหลังการขายให้แก่ผู้บริโภคทั่วไป

สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้น สิ่งที่สำคัญที่มีผลต่อยอดขาย คือ อายุการใช้งานของรถยนต์ที่ใช้ชิ้นส่วนนั้น ๆ เนื่องจากอะไหล่รถยนต์เป็นสินค้าที่ใช้ร่วมกับรถยนต์ (Complement Product) เมื่อรถยนต์มีอายุการใช้งานมาก จะยิ่งมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ทดแทนชิ้นส่วนที่เสื่อมอายุการใช้งานไป อย่างไรก็ตาม พัฒนาการด้านเทคโนโลยีทำให้อายุการใช้งานของอะไหล่รถยนต์ยืนยาวขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์อะไหล่รถยนต์เพื่อการทดแทนมีน้อยลง

3.3 โครงสร้างการผลิตรถยนต์

โครงสร้างการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยประกอบด้วยปัจจัยหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

3.3.1 ปริมาณการผลิต

โครงสร้างการผลิตรถยนต์ของประเทศไทยประกอบไปด้วยการผลิตรถยนต์ 2 ประเภท คือ รถยนต์กระบะ 1 ตัน และรถยนต์เพื่อใช้ในการพาณิชย์ โดยการผลิตรถยนต์ของไทยส่วนใหญ่เป็นการผลิตรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2550 ปริมาณการผลิตรถยนต์มีจำนวนทั้งสิ้น 1,301,149 คัน แบ่งเป็นการผลิตรถยนต์กระบะ 1 ตัน จำนวน 352,779 คัน หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 การผลิตรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ จำนวน 948,370 คัน หรือคิดเป็นสัดส่วนโดยประมาณร้อยละ 70 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ปริมาณการผลิตรถยนต์และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2540-2551

หน่วย : คัน

ปี พ.ศ.	รถยนต์นั่งและอื่นๆ	รถยนต์เพื่อการพาณิชย์	รวม
2540	140,350	218,336	358,686
2541	23,264	119,986	143,250
2542	81,042	240,369	321,411
2543	110,927	294,834	405,761
2544	165,448	289,349	454,797
2545	182,095	382,297	564,392
2546	279,649	470,863	750,512
2547	330,167	630,204	960,371
2548	302,449	822,867	1,125,316
2549	321,411	872,474	1,193,885
2550	352,779	948,370	1,301,149
2551 (*)	356,163	834,911	1,191,074

ที่มา : สถาบันยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2549

หมายเหตุ : (*) ข้อมูลในปี พ.ศ. 2551 ตั้งแต่ มกราคม ถึง ตุลาคมเท่านั้น

หากพิจารณาปริมาณการผลิตจำแนกตามชนิดรถยนต์พบว่ามีการผลิตรถกระบะขนาด 1 ตัน มากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2547 ปริมาณการผลิตรถกระบะขนาด 1 ตัน มีจำนวนทั้งสิ้นกว่า 6แสนคัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของปริมาณการผลิตรถยนต์ทั้งหมด ในส่วนของรถยนต์กระบะ 1 ตันที่มีการผลิตรถยนต์นั่งขนาด 1500-1800 ซีซี มากที่สุดโดยในปี พ.ศ. 2547 ปริมาณการผลิตรถยนต์นั่งขนาด 1500-1800 ซีซี มีจำนวนทั้งสิ้นกว่า 3แสนคัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของปริมาณการผลิตรถยนต์ทั้งหมด ดังตารางที่ 3.2

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ปริมาณของการผลิตรถยนต์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากที่ปรับตัวลดลงอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2540-2541 ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยได้ประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ ปริมาณการผลิตรถยนต์ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 32 ทั้งนี้ระดับปริมาณการผลิตในปัจจุบันได้กลับเข้าสู่ระดับเดียวกับปริมาณการผลิตในช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับอัตราการใช้กำลังการผลิตในหมวดยานยนต์ และอุปกรณ์ขนส่งซึ่งปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ดังตารางที่ 3.3

โดยในปี พ.ศ. 2545 อัตราการใช้กำลังการผลิตในหมวดยานยนต์ และอุปกรณ์การขนส่งอยู่ที่ระดับร้อยละ 54.6 ทั้งนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 อัตราการใช้กำลังการผลิตในหมวดของยานยนต์ และอุปกรณ์การขนส่งได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามภาวะการฟื้นตัวของเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าอัตราการใช้กำลังการผลิตในหมวดยานยนต์ และอุปกรณ์การขนส่งในปัจจุบัน ยังคงต่ำกว่าศักยภาพการผลิตที่จะผลิตได้อยู่มาก

ตารางที่ 3.2 ปริมาณการผลิตรถยนต์จำแนกตามประเภทรถยนต์ปี พ.ศ. 2541-2545

หน่วย : คัน

ประเภทรถยนต์		2541	2542	2543	2544	2545
รถยนต์นั่ง	1,201-1500 ซีซี.	13,093	25,217	28,811	31,713	36,407
	1501-1,800 ซีซี.	10,855	28,636	44,700	72,788	77,203
	1,801-2,000 ซีซี.	2,154	4,800	6,651	23,376	25,661
	2,001-2,400 ซีซี.	5,906	11,264	14,753	25,887	27,700
	2,401-3,000 ซีซี.		2,775	2,214	2,302	2,348
	> 3,000 ซีซี.		24			2
ยอดรวมรถยนต์นั่ง		32,008	72,716	97,129	156,066	118,971
รถขับเคลื่อนสี่ล้อ		1,950	5,822	5,960		20,559
รถตู้ + รถโดยสาร		60				
รถโดยสาร	< 10 ตัน				8	
	> 10 ตัน	577	81		263	388
รถกระบะ	< 1 ตัน	1,977	3,854	4,601	2,398	2,375
	= 1 ตัน	119,986	240,369	294,834	289,349	229,000
รถยนต์นั่งกึ่งกระบะ						145,407
รถยนต์นั่งกึ่งบรรทุก						7,809
รถกระบะ < 5 ตัน		324	1,268	3,278	1,859	3,388
รถกระบะ 5-10 ตัน		500	1,881	4,165	2,020	2,054
รถกระบะ > 10 ตัน		748	1,242	1,754	2,834	4,569
ยอดรวมรถยนต์เพื่อการพาณิชย์		119986	240369	294834	289349	382297
ยอดรวมรถยนต์ทุกประเภท		143,250	321,411	405761	454797	564392

ที่มา : สถาบันยานยนต์แห่งประเทศไทย, 2549

ตารางที่ 3.3 อัตราการใช้กำลังการผลิตหมวดยานยนต์และอุปกรณ์ปี พ.ศ. 2539-2545

หน่วย : ร้อยละ

หมวด ยานยนต์	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545
ยานยนต์และอุปกรณ์ขนส่ง	67.6	48.5	23.4	35.6	40.1	44.5	54.6
รถยนต์นั่ง	54.9	39.4	13.0	23.6	24.7	37.0	40.7
รถยนต์พาณิชย์	78.2	52.2	22.1	37.5	44.1	41.6	57.0

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2547

อุตสาหกรรมรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทยไทยประกอบไปด้วยโรงงานประกอบรถยนต์ หรือผู้ผลิตรถยนต์กระบะ 1 ตัน มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ราย โดยในปี พ.ศ. 2545 Toyota Motor Thailand Co., Ltd. เป็นผู้ประกอบรถยนต์ที่มีกำลังการผลิตสูงสุด 240,000 คัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.12 รองลงมาได้แก่ MMC Sittipol 190,200 คัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.70 และ Isuzu Motors 180,000 คัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.59 ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผู้ผลิตรถยนต์และกำลังการผลิตในปี พ.ศ. 2545

หน่วย : ร้อยละ

โรงงานประกอบรถยนต์	กำลังการผลิต (คัน)	สัดส่วน
1. โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย	240,000	26.12
2. มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย)	190,200	20.70
3. อีซูซุ มอเตอร์ (ประเทศไทย)	180,000	19.59
4. ออโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย)	135,000	14.69
5. สยามนิสสัน ออโตโมบิล	124,000	13.50
6. เจนเนอรัล มอเตอร์ส (ประเทศไทย))	40,000	4.35
7. ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์	9,600	1.04
รวม	918,800	100

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2546

3.3.2 เทคโนโลยีการผลิต

การผลิตรถยนต์เป็นการนำเอาชิ้นส่วนต่าง ๆ มาประกอบเข้าด้วยกัน โดยรถยนต์กระบะ 1 คันประกอบไปด้วยชิ้นส่วนต่างๆ กว่า 3000-4000 รายการ โดยใช้แรงงานและเครื่องจักรเข้ามามีส่วนในการประกอบรถยนต์ ในส่วนของอุตสาหกรรมรถยนต์กระบะของไทยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากบริษัทผลิตรถยนต์ข้ามชาติหรือบรรษัทข้ามชาติ โดยบรรษัทข้ามชาติเหล่านี้จะทำการผลิต หรือประกอบรถยนต์ภายใต้แบรนด์ของบริษัทแม่เพื่อจำหน่ายในประเทศ และส่งออกไป

จำหน่ายยังต่างประเทศ และทำการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อใช้ในผลิตรถยนต์กระบะทั้งใน และต่างประเทศในกรณีของประเทศไทย บริษัทรถยนต์ข้ามชาติของญี่ปุ่นเป็นบริษัทรถยนต์ข้ามชาติที่มีบทบาทมาก โดยบริษัทเหล่านี้จะเป็นเจ้าของเทคโนโลยีในการผลิตชิ้นส่วน การประกอบ และการกำหนดนโยบายในการผลิต ทำให้การผลิตรถยนต์ของโรงงานประกอบรถยนต์ภายในประเทศมีลักษณะเป็น Global Strategy บรรษัทข้ามชาติที่เข้ามาลงทุนในประเทศจะมีทั้งในลักษณะการเป็นเจ้าของทั้งหมด การเป็นตัวแทนจำหน่ายและการอนุญาตให้บริษัทคนไทยทำการผลิต หรือประกอบ

3.3.3 โครงสร้างต้นทุนการผลิตรถยนต์

โครงสร้างต้นทุนการผลิตรถยนต์กระบะส่วนใหญ่เป็นต้นทุนของชิ้นส่วนต่างๆ โดยมากกว่าร้อยละ 60 เป็นต้นทุนโดยรวม รองลงมาได้แก่ ค่าแรงงาน ดอกเบี้ย และต้นทุนอื่น ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยภาษีสรรพสามิต ค่าลิขสิทธิ์ ค่าโสหุ้ยการผลิต การผลิตรถยนต์กระบะในแต่ละประเภทใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ในกรณีของรถยนต์กระบะ 1 ตัน สัดส่วนการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในปี พ.ศ. 2546 คิดเป็นร้อยละ 48.20 ของต้นทุนการผลิตรถยนต์กระบะ 1 คัน ในขณะที่สัดส่วนของการใช้ชิ้นส่วนนำเข้าเท่ากับร้อยละ 37 ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างต้นทุนการประกอบรถยนต์ของไทย ปี พ.ศ. 2546

หน่วย : ร้อยละ

โครงสร้างต้นทุนการผลิต	ประเภทรถยนต์		หมายเหตุ
	รถยนต์นั่ง	รถยนต์กระบะ	
ต้นทุนชิ้นส่วนภายในประเทศ	31.00	48.20	
ต้นทุนชิ้นส่วนนำเข้าจากต่างประเทศ	29.40	37.00	รวมภาษีนำเข้าที่ปรับเพิ่มเนื่องจากการ ยกเลิกชิ้นส่วนบังคับใช้ภายในประเทศ
ดอกเบี้ย	2.20	2.10	
ค่าแรงงาน	2.00	2.00	เฉพาะเงินเดือนและค่าล่วงเวลา (ไม่รวมค่าสวัสดิการอื่นๆ)
อื่นๆ (*)	35.40	10.70	
รวม	100.00	100.00	

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2547

หมายเหตุ : (*) ประกอบด้วยภาษีสรรพสามิต ค่าดำเนินการผลิต ค่าเสื่อมราคาและค่าลิขสิทธิ์

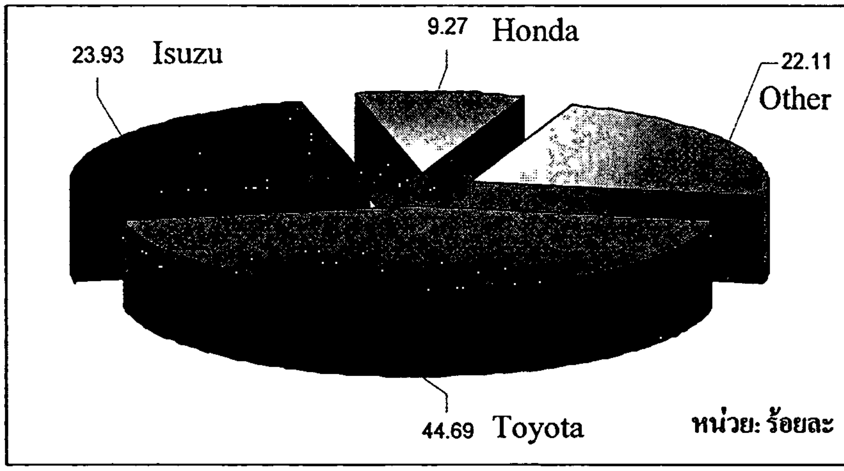
3.4 สภาพทางตลาดรถยนต์ในประเทศไทย

จากการที่สถานการณ์ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นในตลาดโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ทำให้ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ที่คาดว่าเป้าหมายการผลิตให้ครบ 1.8 ล้านคันภายในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งประมาณร้อยละ 70 เป็นรถยนต์กระบะ 1 ตัน ทั้งนี้สาเหตุมาจากปัจจัยลบในด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบถึงตลาดรถยนต์กระบะ 1 ตันภายในประเทศ มียอดขายลดลง โดยที่ในปี พ.ศ. 2550 ที่ผ่านมา อยู่ในระดับ 405,865 คัน ซึ่งลดลงประมาณ 40,000 คันจากปี พ.ศ. 2549 แต่ขณะที่ปริมาณการส่งออกรถยนต์ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 540,000 คัน ซึ่งมากว่ายอดจำหน่ายในประเทศ

สำหรับสถิติการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศ ระหว่างเดือนมกราคมจนถึงเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2550 มียอดรวมทั้งสิ้น 405,865 คัน ลดลงร้อยละ 9.80 เมื่อเทียบช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2549 ที่มียอดรวมที่ 449,796 คัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตลาดรถยนต์กระบะ 1 ตันแต่ละประเภทจะพบว่า ตลาดหลัก ๆ มียอดขายหดตัวลง เนื่องจากตลอดทั้งปี พ.ศ. 2550 มีปัจจัยลบมากมายที่กระทบต่อการเติบโตของตลาดรถยนต์ ไม่ว่าจะเป็น ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้น มาตการการปล่อยสินเชื่อของธนาคารต่าง ๆ ที่รัดกุมมากยิ่งขึ้น ตลอดจนความไม่แน่นอนทางด้านการเมือง (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2550)

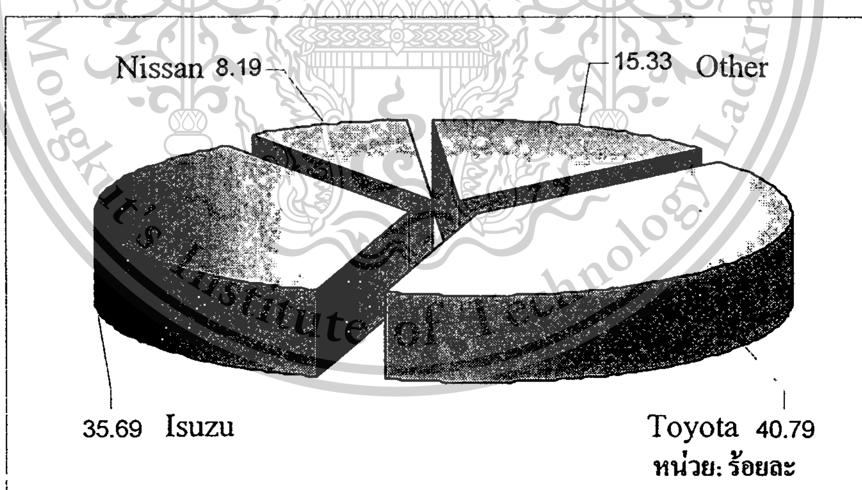
ส่วนตลาดรถยนต์ประเภทอื่น ๆ มีการเติบโตกว่าขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2549 เพียงเป็นแต่เป็นการเติบโตที่ไม่มากนัก ไม่ว่าจะเป็นรถบรรทุกขนาด 2 ตันขึ้นไป ที่มีมียอดขาย 22,769 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.66 ตลาดรถยนต์ขับเคลื่อน 4 ล้ออเนกประสงค์ มียอดขาย 28,207 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.90 และรถประเภทอื่น ๆ มียอดขาย 19,850 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.93 (สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551)

เมื่อแยกยอดจำหน่ายรถยนต์ตามบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 โตโยต้ามียอดจำหน่ายสูงสุด ด้วยตัวเลข 282,088 คัน มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 44.69 ลำดับที่ 2 เป็นของอีซูซุ ซึ่งมียอดการจำหน่าย 151,033 คัน มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 23.93 และฮอนด้าเป็นลำดับ 3 มียอดจำหน่าย 58,525 คัน ด้วยส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 9.27 รายละเอียดของส่วนแบ่งทางการตลาดตามผู้ผลิต ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ส่วนแบ่งตลาดรถยนต์ตามผู้ผลิตในประเทศไทย
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

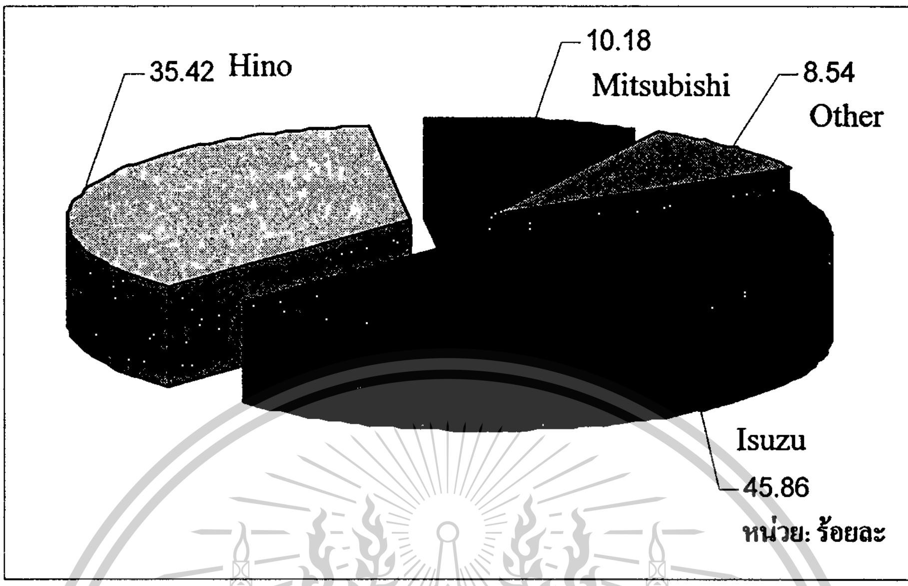
ส่วนตลาดกระบะ 1 ตันในปี พ.ศ. 2550 มียอดจำหน่ายทั้งสิ้น 390,307 คัน ลดลงจากปี พ.ศ. 2549 จำนวนร้อยละ 9.05 โดยโตโยต้ามียอดจำหน่ายสูงสุด 159,193 คัน มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 40.79 ส่วนอีซูซุมียอดจำหน่ายเป็นลำดับ 2 จำนวน 139,294 คัน มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 35.69 และนิสสันมาเป็นลำดับที่ 3 ด้วยยอดจำหน่าย 31,980 คัน มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 8.19 รายละเอียดส่วนแบ่งทางการตลาดของรถกระบะ 1 ตันในประเทศไทย ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ส่วนแบ่งตลาดรถกระบะ 1 ตันในประเทศไทย
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

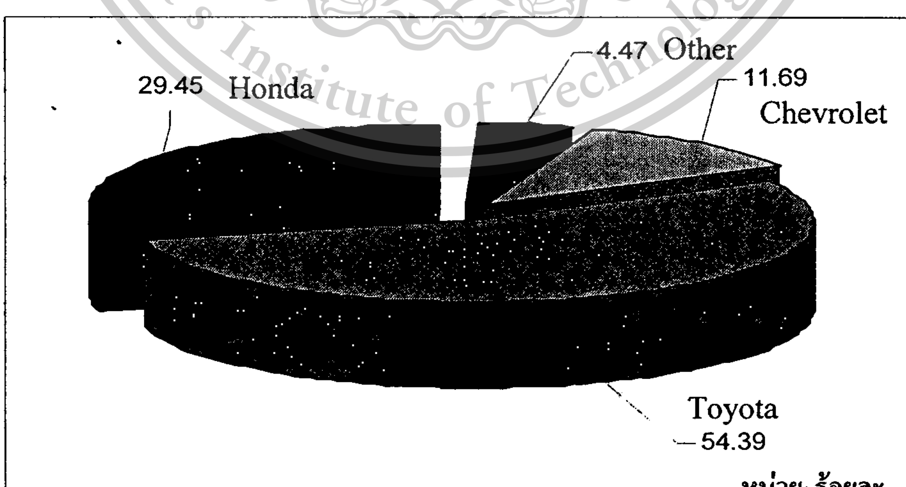
สำหรับตลาดรถบรรทุกขนาด 2 ตันขึ้นไปตลอดปี พ.ศ. 2550 มียอดจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 22,769 คัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2549 จำนวนร้อยละ 0.66 โดยอีซูซุมาเป็นอันดับ 1 ด้วยยอดจำหน่าย 10,443 คัน คิดเป็นร้อยละ 45.86 และลำดับที่ 2 คือ ฮีโน่ ซึ่งมียอดจำหน่ายจำนวน 8,064 คัน มีส่วน

แบ่งการตลาดร้อยละ 35.42 และมิตซูบิชิมาเป็นลำดับที่ 3 มียอดจำหน่าย 2,318 คัน คิดเป็นร้อยละ 10.18 ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ส่วนแบ่งตลาดรถบรรทุกขนาด 2 ตันในประเทศไทย
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

ส่วนยอดจำหน่ายรถยนต์ส่วนบุคคลในปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 170,117 คัน ลดลงร้อยละ 11.29 เทียบกับ ปี พ.ศ. 2549 โดยอันดับ 1 คือ โตโยต้าจำหน่ายได้ 92,530 คัน คิดเป็นร้อยละ 54.39 ส่วนฮอนด้าเป็นลำดับที่ 2 มียอดจำหน่าย 50,093 คัน คิดเป็นร้อยละ 29.45 และเชฟโรเลตเป็นลำดับที่ 3 คือ 7,604 คัน มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 4.47 ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ส่วนแบ่งตลาดรถยนต์ส่วนบุคคลในประเทศไทย
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

3.5 ผู้ประกอบการรถยนต์ในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีผู้ผลิตรถยนต์โดยมีโรงงานประกอบรถยนต์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และนอกจากนี้ยังมีตัวแทนจำหน่ายรถยนต์นำเข้าเพื่อจำหน่าย ดังแสดงชื่อบริษัทของผู้ผลิตและผู้นำเข้า ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 รายชื่อบริษัทผู้ผลิตและนำเข้ารถยนต์เพื่อจำหน่ายในประเทศไทย

ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ประเภทผลิตภัณฑ์
1	บริษัท สยามนิสสัน ออโตโมบิล จำกัด	ประกอบรถยนต์นิสสัน
2	บริษัท ฮีโน่มอเตอร์แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบรถยนต์
3	บริษัท ตรีเพชรอีซูซุเซลส์ จำกัด	รถยนต์นั่งและรถยนต์บรรทุก
4	บริษัท วาย.เอ็ม.ซี.แอสเซ็มบลี้ จำกัด	ประกอบรถยนต์
5	บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	ประกอบรถยนต์
6	บริษัท ธนบุรีประกอบรถยนต์ จำกัด	ประกอบรถยนต์นั่ง และรถบรรทุก
7	บริษัท ไทย-สวีดิช แอสเซมบลีย์ จำกัด	ประกอบรถยนต์นั่ง รถขับเคลื่อน 4 ล้อ รถบรรทุก, รถโดยสาร
8	บริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบรถยนต์นั่ง และรถบรรทุก
9	บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน)	ต่อตัวถังรถบรรทุก รถตู้ รถโดยสาร ทำรถดัดแปลง ออกแบบและสร้าง แม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ผลิตชิ้นส่วนประเภทโลหะขึ้นรูป
10	บริษัท วอลโว่ ทรัค แอนด์ บัส (ประเทศไทย) จำกัด	จำหน่ายรถยนต์บรรทุก และคัสซีรถโดยสาร
11	บริษัท ยูไนเต็ด โอโตเซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	นำเข้ารถยนต์ และประกอบรถยนต์
12	บริษัท นิสสันดีเซล (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบและจำหน่าย รถยนต์บรรทุก รถโดยสาร

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ประเภทผลิตภัณฑ์
13	บริษัท ออโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบรถยนต์ชนิดต่าง ๆ ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และการประกอบกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์
14	บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด	ผู้ประกอบยานยนต์
15	บริษัท เดมเลอร์ไครสเลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	นำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์ และประกอบรถยนต์ Mercedes-Benz
16	บริษัท ยัวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)	ผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์
17	บริษัท เจนเนอรัล มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบและจำหน่ายรถยนต์
18	บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบรถยนต์
19	บริษัท เพียต ออโต้(ประเทศไทย) จำกัด	Car Manufacture CKD and Export
20	บริษัท จากัวร์ คาร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	นำเข้า/จำหน่าย และบริการหลังการขาย รถยนต์จากัวร์
21	บริษัท ซูซูกิ ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ซูซูกิในประเทศไทย และส่งออกตลอดจนชิ้นส่วนและอุปกรณ์ดังกล่าว
22	บริษัท มิตซูบิชิ ฟูโซ่ ทรัค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตรถบรรทุก มิตซูบิชิ ฟูโซ่
23	บริษัท ฮุนได มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	รถยนต์
24	บริษัท ทาทา มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	รถยนต์

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

3.6 กลยุทธ์ทางการตลาดของผู้จำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

กลยุทธ์ทางการตลาดโดยทั่วไปที่ใช้ในการแข่งขันของผู้ประกอบการรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย มีด้วยกันหลากหลายรูปแบบ ซึ่งจำแนกเป็นกลยุทธ์ในด้านต่างๆได้ ดังนี้

3.6.1 กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์

การแข่งขันทางด้านตัวผลิตภัณฑ์ จะมีกลยุทธ์ที่แตกต่างกันระหว่างรถยนต์จากประเทศญี่ปุ่นและรถยนต์ที่มาจากประเทศยุโรป

1) รถยนต์จากประเทศญี่ปุ่น จะเน้นการแข่งขันด้านรูปแบบ และการให้ทางเลือกที่มากแก่ผู้บริโภค โดยพยายามเสนอรถยนต์รุ่นใหม่ๆ รวมไปถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง และในแต่ละรุ่นสามารถแบ่งเป็นรุ่นต่างๆ ได้อีกหลายรุ่น โดยการเปลี่ยนแปลงขนาด และรูปแบบของเครื่องยนต์ รวมทั้งส่วนประกอบต่าง ๆ ในตัวรถ

2) รถยนต์ของค่ายยุโรป จะเน้นทางด้านคุณภาพ สมรรถนะ คุณภาพความสะดวกสบาย และรูปลักษณ์ที่โดดเด่น โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปโฉมที่บ่อยมากนัก เป็นการพยายามทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือในตัวสินค้า

รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย สามารถแบ่งออกตามลักษณะแหล่งที่มาได้เป็น 2 ชนิด ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว คือ รถยนต์กระบะ 1 ตันที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นส่วนประกอบแบบถอดแยกส่วน (CKD) จากต่างประเทศเข้ามาประกอบร่วมกับชิ้นส่วนที่ผลิตได้ภายในประเทศ (Local Parts) ความแตกต่างของรถยนต์กระบะ 1 ตันสามารถสรุปในลักษณะได้ ดังนี้

เครื่องหมายการค้า

เครื่องหมายการค้า (Trademark or Brand Name) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างของค่ายรถยนต์กระบะต่างๆทั้งในแง่ของผู้บริโภคและลักษณะของรถยนต์ ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ รูปร่างลักษณะของรถยนต์กระบะแต่ละตราจะมีความแตกต่างกันตามแบบที่ไม่ซ้ำกัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของรถยนต์แต่ละตราเช่น เมื่อพูดถึงรถยนต์นักระบะ โตโยต้า มิตซูบิชิ มาสดา เป็นต้น ผู้บริโภคสามารถทราบได้ว่าแต่ละตราสินค้าของรถยนต์มีความแตกต่างกันอย่างไร ดังตารางที่ 3.7

ขนาดของเครื่องยนต์

แม้ว่ารถยนต์กระบะจะมีความแตกต่างกันในเรื่องของเครื่องหมายทางการค้า และความแตกต่างกันในด้านขนาดของเครื่องยนต์ที่ใช้กับรถยนต์กระบะในแต่ละตราสินค้าจะมีขนาดความจุปริมาตรกระบอกสูบภายในเครื่องยนต์ที่ไม่แตกต่างกัน คือตั้งแต่ 2500 – 3000 ซีซี รวมทั้งขนาดความจุปริมาตรของรถยนต์กระบะอื่นๆ ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.7 เครื่องหมายทางการค้าของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

เครื่องหมายทางการค้า	ชื่อทางการค้า
TOYOTA	Toyota
MITSUBISHI MOTORS	Mitsubishi
NISSAN	Nissan
ISUZU	Isuzu
	Chevrolet
Ford	Ford
mazda	Mazda

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

ตารางที่ 3.8 การแบ่งขนาดของรถยนต์กระบะ 1 ตันตามขนาดของเครื่องยนต์

Brand name	ขนาดของเครื่องยนต์ (ซีซี) 2500 – 3000
Toyota	 Toyota Vigo
Isuzu	 Isuzu DMAX
Nissan	 Nissan Navara
Mitsubishi	 Mitsubishi Triton
Mazda	 Mazda BT50
Chevrolet	 Chevrolet Colorado

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551

สมรรถนะ และเทคโนโลยีของรถยนต์

ในรถยนต์กระบะ 1 ตันในแต่ละตราสินค้า จะไม่ค่อยมีความแตกต่างกันในด้านสมรรถนะและเทคโนโลยี เช่นระบบเกียร์ ระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ ระบบอัตโนมัติต่างๆ ปัจจุบันรถยนต์กระบะ 1 ตันที่จำหน่ายทั่วไปในตราเดียวกันจะมีระบบเกียร์อยู่ 2 ประเภท คือ ระบบเกียร์ธรรมดาและระบบเกียร์อัตโนมัติ ระบบการควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงแบบ Common Real เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันในด้านอื่น ๆ อีก อาทิ เช่น ระบบการปรับของกระจก

ระบบควบคุมการล็อค หรือระบบป้องกันความปลอดภัยจากการขับขี่ อาทิ เข็มขัดนิรภัย และระบบเบรคที่ควมคุมด้วยระบบ ABS เป็นต้น

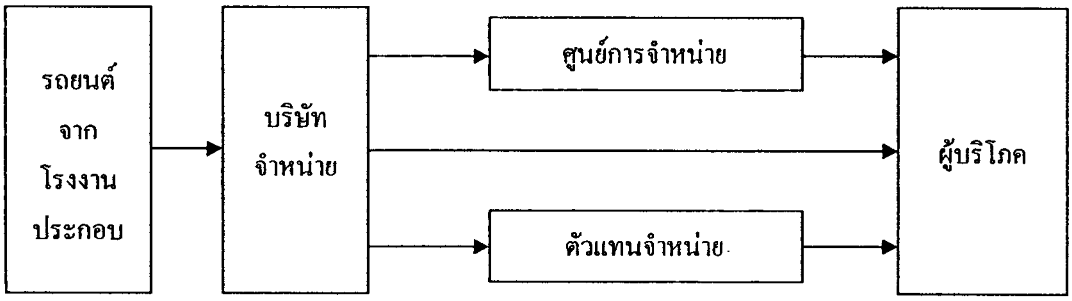
3.6.2 กลยุทธ์ทางด้านการจัดจำหน่าย และการบริการ

การจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันจะมีบริษัทจัดจำหน่ายทำหน้าที่ทางด้านการตลาดโดยตรง โดยบริษัทจัดจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันนี้จะรับรถยนต์จากโรงงานประกอบ และกระจายไปยังศูนย์การจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีอยู่ทั่วไป หรือในบางกรณีบริษัทจัดจำหน่ายอาจทำหน้าที่ขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง ตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้บริษัทจัดจำหน่ายรถยนต์แต่ละรายจะเป็นผู้แต่งตั้งขึ้น เพื่อให้รับผิดชอบการขายภายในเขตการขาย โดยบริษัทจัดจำหน่ายจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายในการขายให้ตัวแทนแต่ละรายนำไปปฏิบัติ

การจัดจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตัน โดยส่วนใหญ่จะผ่านตัวแทนจำหน่าย ดังนั้นกลยุทธ์ด้านนี้จึงมุ่งเน้นไปยังตัวแทนจำหน่ายโดยผู้ประกอบการจะพยายามกระจายตัวแทนจำหน่ายของตนให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด ซึ่งในแต่ละแห่งจะอยู่ทั้งในรูปของศูนย์การจำหน่าย และศูนย์ให้บริการ นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันในด้านบริการหลังการขายอีกด้วย โดยมีกลยุทธ์ต่าง ๆ กัน เช่น การให้สิทธิประโยชน์พิเศษต่าง ๆ ในการเข้ารับการบริการ การให้ส่วนลดในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

วิธีการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตัน

การจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย จะใช้วิธีการจำหน่ายที่มีบริษัทเป็นตัวแทนจำหน่าย ซึ่งจะทำหน้าที่ทางด้านการขายโดยเฉพาะ โดยบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์นั่งมีทั้งในรูปของระบบสาขา (Branch) คือ บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะเป็นเจ้าของโรงงานประกอบรถยนต์เอง และจะมีบทบาทในระบบการบริหารงานแบบรวมอำนาจการบริหารจากส่วนกลาง (Centralization) และระบบตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ซึ่งเป็นระบบที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายไม่ใช่เจ้าของโรงงานประกอบรถยนต์ จะมีอิสระในการบริหารงานและจำหน่ายรถยนต์ โดยบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์จะมีการกระจายออกไปยังส่วนต่าง ๆ ของประเทศ ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ขั้นตอนการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

ที่มา : บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ประเทศไทย จำกัด. 2551

3.6.3 ด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย

การโฆษณาเป็นกลยุทธ์สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรถยนต์กระบะ 1 ตัน มีการใช้สื่อโฆษณาในด้านต่างๆไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ นิตยสารหรือโทรทัศน์ โฆษณารถยนต์กระบะ 1 ตันส่วนใหญ่จะเป็นการเน้นภาพลักษณ์ หรือจุดเด่นของตัวรถยนต์รุ่นนั้น ๆ

การโฆษณา

การโฆษณาเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้รถยนต์กระบะ 1 ตันแต่ละตราสินค้ามีความแตกต่างกัน โดยการโฆษณาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์สามารถแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การทำการโฆษณาเพื่อที่สร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กร โดยการทำประชาสัมพันธ์ของผู้ประกอบการรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย จะมีทั้งในรูปแบบของการประชาสัมพันธ์เมื่อมีการออกรถยนต์รุ่นใหม่ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับทราบถึงรูปแบบ และข้อมูลทั่วไปของรถยนต์แล้ว ยังจะมีการประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นกิจกรรมด้านสาธารณประโยชน์ และทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกที่ดีต่อบริษัท และจูงใจไปสู่การใช้สินค้าของบริษัทต่อไป

2) การโฆษณา เพื่อการสร้างความแตกต่างของตัวผลิตภัณฑ์รถยนต์กระบะ 1 ตัน ทั้งในด้านของภาพลักษณ์ของตัวสินค้า รสนิยม ราคา และอื่น ๆ เช่นได้มีการโฆษณาเพื่อแสดงถึงสมรรถนะของเครื่องยนต์ ความเร็ว ความปลอดภัย หรือ มีการโฆษณาเพื่อแสดงถึงความหรูหราของรถยนต์ ดังมีรายละเอียด ดังนี้

2.1) การแจกของแถมต่าง ๆ เช่น สร้อยคอทองคำ ล้อแม็กซ์ ฟิล์มกรองแสง พวงกุญแจ ที่ล็อคเกียร์ ประกันภัยรถยนต์ กระเป๋าเดินทาง คูปองน้ำมันฟรี 1 ปี คูปองสำหรับการบริการหลังการขาย มีรถยนต์กระบะบางตราสินค้าไม่มีเครื่องปรับการช่วงส่งเสริมการขายก็จะแถมเครื่องปรับอากาศด้วย

2.2) การแนะนำลูกค้ารายใหม่ โดยที่มีการให้ลูกค้าเก่าที่เคยซื้อรถไปแล้ว แนะนำผู้ที่มีศักยภาพในการซื้อรถรายใหม่มาที่ผู้ขาย ซึ่งถ้าหากผู้ขายสามารถขายรถได้ตามที่แนะนำแล้ว ก็จะมีของรางวัลมอบ

2.3) การนำรถเก่ามาแลกรถใหม่ เป็นการรับซื้อลดคันเก่าของลูกค้า โดยให้รางวัลสูงกว่าปกติที่ผู้ค้ารถมือสองรับซื้อ เนื่องจากผู้ขายไม่ต้องการลดราคารถยนต์ใหม่ลงเพราะอาจกระทบกับภาพพจน์ได้

2.4) ผ่อนชำระในระยะเวลานานมากกว่า 6 ปี หรือผ่อนชำระโดยยกเว้นดอกเบี้ย

2.5) การรับประกันรถใหม่ รถยนต์ที่ได้ถูกจำหน่ายส่วนใหญ่จะมีการรับประกันคุณภาพหรือความเสียหายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือระยะทางตามที่กำหนด ซึ่งมักจะเป็น 20,000 กิโลเมตร

เพื่อสร้างมั่นใจให้ผู้บริโภคในการใช้รถยนต์ โดยที่ในระยะนี้การเข้าตรวจเช็คในศูนย์บริการจะไม่ต้องเสียค่าแรงด้วย

2.6) การจัดนิทรรศการ หรือเทศกาล เป็นการแสดงสินค้าเพื่อที่ให้เข้าถึงผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งมักจะจัดตามห้างสรรพสินค้า หรือเมื่อมีการจัดงานแสดงรถยนต์ประจำปี ซึ่งผู้ที่ซื้อรถในช่วงนี้จะได้ราคาหรือเงื่อนไขพิเศษแตกต่างจากในกรณีปกติ เนื่องจากผู้ขายจะตัดงบโฆษณาหรืองบประมาณที่ต้องจ่ายให้พนักงานขายส่วนหนึ่งมาลดราคาให้ผู้บริโภค

2.7) การให้บริการบัตรเครดิตร่วมกับสถาบันทางการเงิน เช่น รับบริการออกบัตรเครดิตให้ลูกค้าโดยร่วมกับสถาบันการเงิน ซึ่งลูกค้าจะได้รับสิทธิพิเศษในการใช้บริการกับศูนย์บริการและลดราคาของอะไหล่รถยนต์

2.8) การจัดหาแหล่งเงินทุน และบริษัทประกันภัย โดยผู้ขายจะรับหน้าที่ติดต่อกับบริษัทลิสซิ่ง หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เพื่อจัดหาเงินทุนให้ผู้ซื้อ ซึ่งหลายรายเป็นบริษัทในเครือของผู้ผลิตรถยนต์เอง โดยตัวแทนจำหน่ายจะได้รับส่วนแบ่งตามสัดส่วนที่กำหนดจากรายได้ค่าดอกเบี้ยตลอดระยะเวลาการผ่อนชำระ และค่าประกันภัย ซึ่งเป็นเงินที่ชำระครั้งแรก

การใช้กลยุทธ์ส่งเสริมการขายที่ได้รับความนิยมมาก คือ การผ่อนชำระที่ยาวนาน และดอกเบี้ยต่ำ เนื่องจากมีผลกระทบต่อความสามารถของ หรือกำลังซื้อของผู้บริโภคโดยตรง ส่วนกลยุทธ์ของตัวแทนจำหน่ายเกือบทุกรายนิยมใช้ คือ การแจกของแถมซึ่งได้รับการสนับสนุนจากผู้ผลิต

นอกจากการส่งเสริมการขายที่เกี่ยวข้องกับการขายโดยตรงแล้ว ยังมีการส่งเสริมการขายในทางอ้อมอีก เช่น การจัดงานแสดงรถยนต์ (Motor Show หรือ Motor Expo) เพื่อเป็นการแนะนำรถยนต์แบบต่างๆให้กับผู้บริโภค และการจัดการแข่งขันรถยนต์ในรุ่นและแบบเพื่อให้ผู้บริโภคได้เล็งเห็นถึงสมรรถนะของรถยนต์ เป็นต้น

3.6.4 กลยุทธ์ด้านราคาจำหน่าย

แม้ว่ารถยนต์กระบะ 1 ตันจะมีความคล้ายคลึงกันในด้านการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ได้นำไปสู่ความแตกต่างของราคาที่จำหน่ายในตลาดเช่นเดียวกัน ซึ่งจะมีตั้งแต่ราคาที่แพงที่สุดจนถึงราคาที่ประหยัดขึ้นอยู่กับรุ่นและแบบ

ส่วนราคาขั้นต้นของรถยนต์กระบะ 1 ตันแบบ CBU ส่วนใหญ่จะผลิตภายในประเทศไทยจะถูกกำหนดโดยบริษัทผู้จัดจำหน่าย โดยประเมินจากต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายทางการตลาดและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อต้นทุนทุกๆด้าน ราคาขั้นต้นที่บริษัทจัดจำหน่ายขายให้ตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ จะเท่า ๆ กัน ส่วนราคาขายจริงในท้องตลาดตัวแทนจำหน่ายแต่ละรายไปกำหนดเองอีกครั้งโดยพิจารณาจากต้นทุนต่างๆ และแนวโน้มภาวะเศรษฐกิจขณะนั้น ดังนั้น ราคาจำหน่ายในแต่ละตัวแทนอาจจะจำหน่ายจะไม่เท่ากัน แต่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

บทที่ 4
ผลการศึกษา

ผลการศึกษาอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย โดยการใช้แบบจำลอง Multiple Regression Analysis ในการวิเคราะห์ปัจจัย และนอกจากนี้ยังนำข้อมูลอุปสงค์ที่ได้เก็บรวบรวมมาทำการพยากรณ์ยอดการจำหน่ายโดยใช้แบบจำลองอนุกรมเวลา และสมการ Regression ที่มีลักษณะเป็นแนวโน้ม และฤดูกาล (Decomposition with Trend and Seasonal Component)

4.1 ผลการศึกษาแบบจำลองอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน

จากผลของการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองสามารถวิเคราะห์ผลการศึกษาได้ ดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ได้ทำการพิจารณา 4 ตัวแปร คือ ราคาน้ำมันดีเซล อัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าการเกษตร เมื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาประมาณค่าแบบจำลองโดยใช้ Multiple Regression Analysis ผลการประมาณค่าแบบจำลองเป็น ดังนี้

$$Qx = 48320.502 - 386.392X_1 - 6760.403R + 0.160GDP1 - 1.415GDP2 \quad (1)$$

T-statistic	(-0.447)	(-0.905)	(2.577)	(-2.408)
STD. Error	(865.328)	(7472.085)	(0.062)	(0.588)
Sig.	(0.661)	(0.378)	(0.020)	(0.028)

R^2 = 0.454

Adjusted R^2 = 0.326

F-statistic = 3.537

Durbin-Watson = 0.380

จากผลการวิเคราะห์สมการอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยในสมการที่ 1 พบว่าค่า R^2 เท่ากับ 0.454 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันได้ร้อยละ 45.4

เมื่อทำการวิเคราะห์ค่า Correlation ของตัวแปรอิสระในสมการอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย พบว่า ค่า Correlation ของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก นั่นแสดงว่าสมการนี้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังแสดงรายละเอียดผลการประมาณค่าแบบจำลองในตารางผนวกที่ ข.1

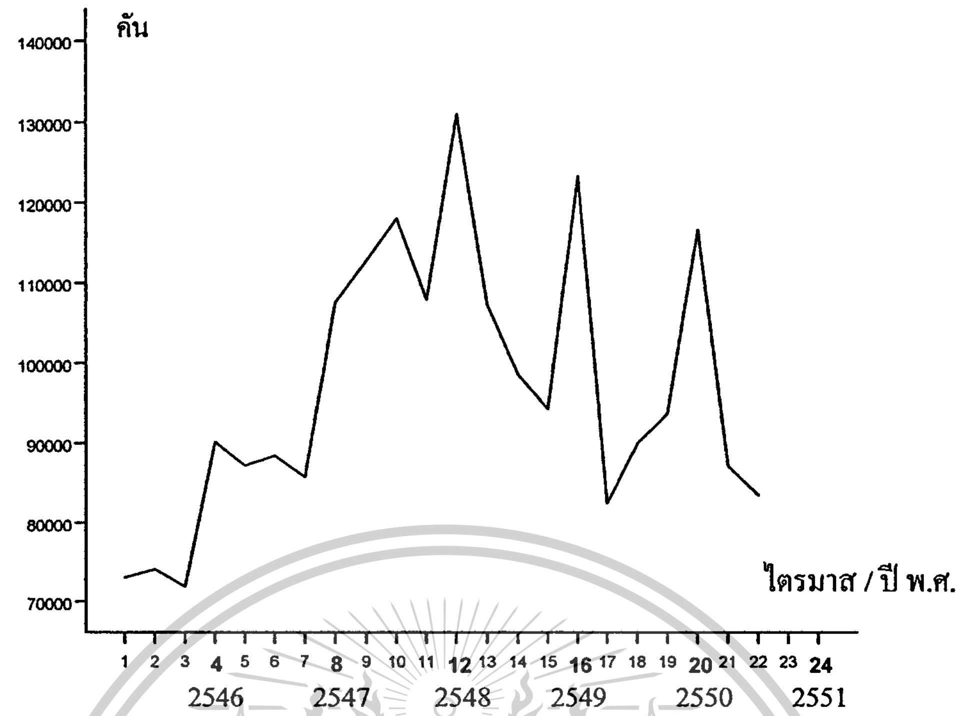
จากปัญหาการเกิด Multicollinearity ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวมีความสัมพันธ์กันโดยที่ GDP1 สามารถใช้แทนตัวแปรอิสระทั้งหมดได้ ดังนั้น จึงดำเนินการประมาณค่าแบบจำลองใหม่ในโดยใช้ Simple Regression Analysis โดยมีตัวแปรอิสระ คือ GDP1 เท่านั้น ผลการประมาณค่าแบบจำลองจึงเป็น ดังนี้

$$Qx = 15092.016 + 0.083GDP1 \quad (2)$$

T-statistic	(2.144)	
STD. Error	(0.039)	
Sig.	(0.045)	
R^2	=	0.187
Adjusted R^2	=	0.146
F-statistic	=	4.595
Durbin-Watson	=	1.015

จากการผลการประมาณค่าแบบจำลอง โดยใช้ตัวแปรอิสระเหลือเพียง 1 ตัวแปร คือ GDP1 พบว่าค่า R^2 เท่ากับ 0.187 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า GDP1 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน โดยที่ตัวแปร GDP1 สามารถอธิบายยอดจำหน่ายได้เพียงร้อยละ 18.7 ซึ่งเป็นการอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรอิสระที่มีต่อยอดจำหน่ายค่อนข้างต่ำ ดังแสดงในตารางผนวกที่ ข.2

เมื่อทำการพิจารณาลักษณะข้อมูลอุปสงค์ยอดจำหน่ายรถกระบะ 1 ตันย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2551เป็นรายไตรมาส โดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตัน จำนวนทั้งสิ้น 22 ไตรมาส โดยการวาดกราฟ พบว่า ข้อมูลจะเป็นไปในลักษณะที่เป็นไปในเชิงแนวโน้ม (Trend) และเป็นฤดูกาล (Seasonal) ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ปริมาณอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน

ดังนั้น จึงพิจารณาการพยากรณ์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยโดยใช้วิธี Decomposition with Trend and Seasonal Component โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ การพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา (Time Series) และวิธีการพยากรณ์โดยใช้สมการ Regression ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังต่อไปนี้

4.1.2 ผลการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา

ผลการพยากรณ์ด้วยวิธี Decomposition with Trend and Seasonal แบบอนุกรมเวลา พบว่า สมการของ Regression Line มีค่าเท่ากับ Demand (y) = 88208.71 + 720.6277 * Time ตามข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 4.1 และค่า Trend and Seasonal ที่จะต้องนำมาใช้ในการพยากรณ์แนวโน้ม ซึ่งจากการประมวลผลข้อมูลจึงได้ค่า Seasonal Factor ดังนี้

ไตรมาสที่ 1 (Quater1)	มีค่าเท่ากับ	0.968
ไตรมาสที่ 2 (Quater2)	มีค่าเท่ากับ	0.966
ไตรมาสที่ 3 (Quater3)	มีค่าเท่ากับ	0.924
ไตรมาสที่ 4 (Quater4)	มีค่าเท่ากับ	1.152

ตารางที่ 4.1 การประมวลผลข้อมูลการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา

Measure	Value
Error Measures	
Bias (Mean Error)	58.2262
MAD (Mean Absolute Deviation)	10175.72
MSE (Mean Squared Error)	160,827,700
Standard Error (denom= n-2-4=16)	14,870.71
Regression line (unadjusted forecast)	
Demand(y) = 88208.71 + 720.6277 * time	
Statistics	
Correlation coefficient	0.6343
Coefficient of determination (r^2)	0.4023

เมื่อนำค่า Regression Line และค่า Seasonal Factor มาทำการประมาณการอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศจะได้สมการ ดังต่อไปนี้

Demand (Y) = (88208.71 + 720.6277 * Time) * Seasonal Factor (3)

โดยที่ Y คืออุปสงค์ปริมาณรถยนต์กระบะ 1 ตัน

Time คือระยะช่วงเวลาหรือไตรมาส

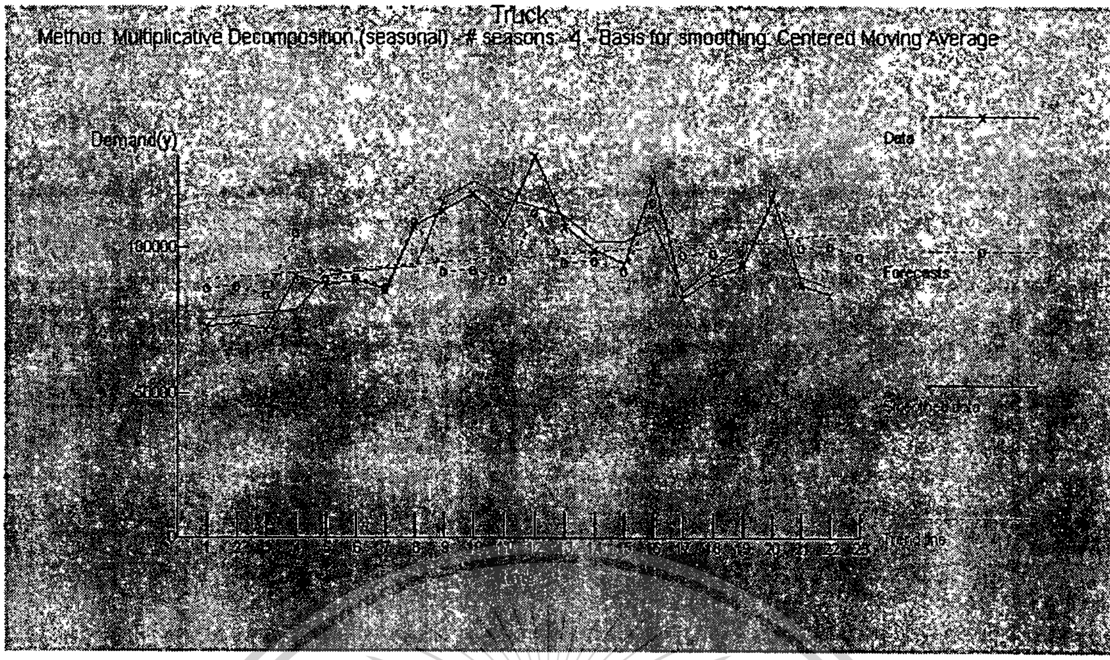
Seasonal Factor คือตัวแปรฤดูกาล โดยแบ่งเป็นไตรมาสที่ 1 2 3 และ 4

เมื่อนำสมการข้างต้นที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณมาทำการพยากรณ์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ซึ่งจะได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา

Year <S>	Time	Demand (y)	CTD MA	RATIO	Seasonal	Smoothed	Unadjusted forecast	Adjusted forecast
2546 (1)	1	73035			0.9686112	75401.77	88929.34	86137.95
2546 (2)	2	74084			0.9667434	76632.54	89649.97	86668.52
2546 (3)	3	71853	79044.63	0.9090182	0.9246813	77705.69	90370.59	83564
2546 (4)	4	90142	82602.13	1.091279	1.152202	78234.52	91091.22	104955.5
2547 (1)	5	87164	86131	1.011993	0.9686112	89988.63	91811.85	88929.99
2547 (2)	6	88415	90048.25	0.9818625	0.9667434	91456.53	92532.48	89455.16
2547 (3)	7	85753	95432.88	0.8985687	0.9246813	92737.9	93253.1	86229.4
2547 (4)	8	107580	102334	1.051263	1.152202	93369.02	93973.73	108276.8
2548 (1)	9	112803	108798.1	1.03681	0.9686112	116458.5	94694.36	91722.02
2548 (2)	10	117985	114490.1	1.030526	0.9667434	122043.8	95414.98	92241.8
2548 (3)	11	107896	116718.1	0.9244151	0.9246813	116684.5	96135.62	88894.8
2548 (4)	12	130973	113599.6	1.152935	1.152202	113671.9	96856.24	111598
2549 (1)	13	107234	109470.3	0.9795721	0.9686112	110709	97576.87	94514.05
2549 (2)	14	98606	106806	0.9232253	0.9667434	101998.1	98297.5	95028.46
2549 (3)	15	94240	102745.3	0.91722	0.9246813	101916.2	99018.13	91560.21
2549 (4)	16	123315	98550.38	1.251289	1.152202	107025.5	99738.75	114919.2
2550 (1)	17	82406	97398.63	0.8460695	0.9686112	85076.45	100459.4	97306.09
2550 (2)	18	89875	96498.63	0.9313604	0.9667434	92966.76	101180	97815.11
2550 (3)	19	93757	96241.5	0.9741848	0.9246813	101393.9	101900.6	94225.62
2550 (4)	20	116598	96025.13	1.214245	1.152202	101195.8	102621.3	118240.5
2551 (1)	21	87066			0.9686112	89887.45	103341.9	100098.1
2551 (2)	22	83484			0.9667434	86355.91	104062.5	100601.8

เมื่อนำผลการพยากรณ์อนุกรมเวลาโดยวิธี Decomposition with Trend and Seasonal Component มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับปริมาณของอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันที่เกิดขึ้นจริง โดยการวาดกราฟซึ่งพบว่า มีลักษณะของกราฟที่ใกล้เคียงกันมาก ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 การเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลจริงกับค่าการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา

4.1.3 การพยากรณ์โดยใช้สมการ Regression

จากข้อมูลของอุปสงค์ที่ได้เก็บรวบรวมมานั้นสามารถนำมาทำการพยากรณ์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย โดยวิธี Decomposition with Trend and Seasonal Component แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression ได้ด้วยเช่นกัน นอกเหนือจากการพยากรแบบอนุกรมเวลาที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นผลการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์ค่าสมการ Regression ดังแสดงไว้ในตารางผนวกที่ ค.1

จากผลการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression จะได้สมการดังต่อไปนี้

$$Qx = 104879.9 + 736.811 * Time - 21366.80 * S_1 - 21646.80 * S_2 - 22285.00 * S_3 \quad (4)$$

โดยที่ Qx = อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน

Time = ช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ไตรมาสที่ 1 ถึง พ.ศ. 2551 ไตรมาสที่ 2

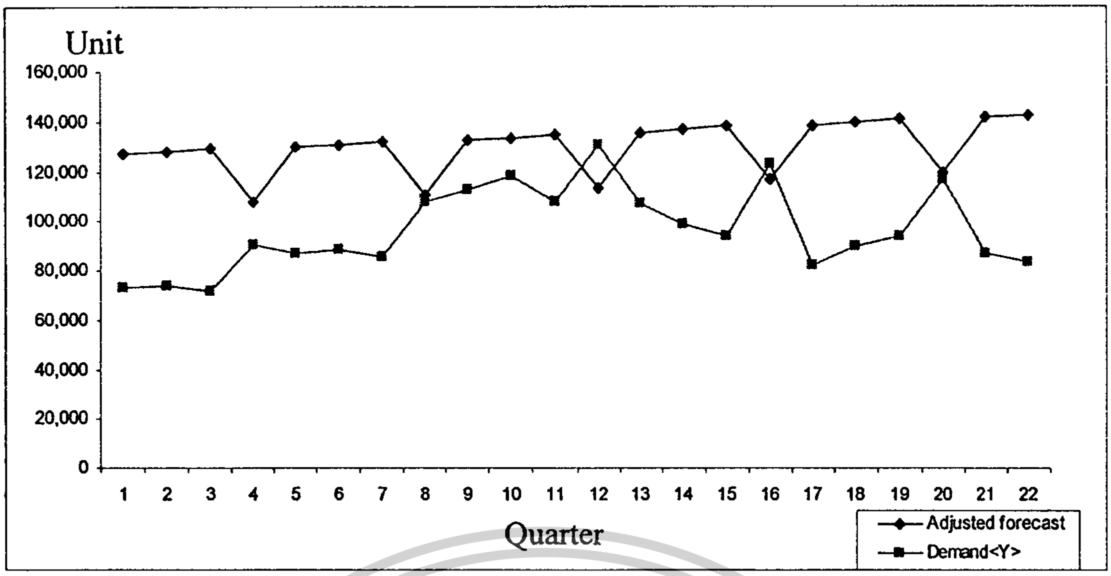
S_1, S_2, S_3 = ตัวแปร Dummy ตามไตรมาสที่ 1 2 และ 3 ตามลำดับ

จากสมการข้างต้นได้นำมาทำการพยากรณ์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression

Year <Seasonal>	Time <Period>	Demand <Y>	Season1	Season2	Season3	Adjusted forecast
2546 (1)	1	73035	1	0	0	126,984
2546 (2)	2	74084	0	1	0	128,000
2546 (3)	3	71853	0	0	1	129,375
2546 (4)	4	90142	0	0	0	107,827
2547 (1)	5	87164	1	0	0	129,931
2547 (2)	6	88415	0	1	0	130,948
2547 (3)	7	85753	0	0	1	132,323
2547 (4)	8	107580	0	0	0	110,774
2548 (1)	9	112803	1	0	0	132,878
2548 (2)	10	117985	0	1	0	133,895
2548 (3)	11	107896	0	0	1	135,270
2548 (4)	12	130973	0	0	0	113,722
2549 (1)	13	107234	1	0	0	135,825
2549 (2)	14	98606	0	1	0	136,842
2549 (3)	15	94240	0	0	1	138,217
2549 (4)	16	123315	0	0	0	116,669
2550 (1)	17	82406	1	0	0	138,772
2550 (2)	18	89875	0	1	0	139,789
2550 (3)	19	93757	0	0	1	141,164
2550 (4)	20	116598	0	0	0	119,616
2551 (1)	21	87066	1	0	0	141,720
2551 (2)	22	83484	0	1	0	142,737

เมื่อนำผลการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression กับจำนวนอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทยที่แท้จริง มาทำการวาดกราฟจะพบว่ามีลักษณะของกราฟที่มีลักษณะแนวโน้มเป็นไปตามฤดูกาลที่มีความแตกต่างกันในทิศทางตรงกันข้ามระหว่างจำนวนอุปสงค์ที่แท้จริงกับค่าพยากรณ์แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 การเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลจริงกับค่าการพยากรณ์แบบ Regression

4.1.4 การเปรียบเทียบค่า Error จากการพยากรณ์

จากการวิเคราะห์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยโดยใช้วิธี Decomposition with Trend and Seasonal Component ระหว่างการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา ดังตารางที่ 4.4 และวิธีการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression ดังตารางที่ 4.5 เมื่อนำผลการพยากรณ์ทั้ง 2 วิธีมาเปรียบเทียบกับปริมาณจำนวนอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันที่เกิดขึ้นจริงพบว่า ค่า STD. Error โดยวิธีการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลามีค่าเท่ากับ 14870.71 ซึ่งมีค่า STD. Error น้อยกว่ากว่าวิธีการพยากรณ์แบบวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression ที่มีค่าเท่ากับ 41196.21

ดังนั้น การพยากรณ์อุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยโดยใช้วิธีการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลาซึ่งมีแนวโน้มตามฤดูกาล (Decomposition with Trend and Seasonal Component) เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด

4.1.5 ผลการประมาณค่าพยากรณ์อุปสงค์

แบบจำลองอนุกรมเวลา (สมการที่ (3)) โดยวิธีแยกตัวประกอบที่มีลักษณะแนวโน้ม และฤดูกาล สามารถแทนสมการเพื่อการพยากรณ์ได้ดังนี้

Demand (Y) = (88208.71 + 720.6277 * Time) * Seasonal Factor

โดยที่ Time และค่า Seasonal Factor มาจากตารางที่ 4.1 ดังนี้

2551 (3) แทนค่า Time = 23

2551 (4) แทนค่า Time = 24

2552 (1) แทนค่า Time = 25

2552 (2) แทนค่า Time = 26

แทนค่า Seasonal Factor

ไตรมาสที่ 1 (Quater1)	มีค่าเท่ากับ	0.968
ไตรมาสที่ 2 (Quater2)	มีค่าเท่ากับ	0.966
ไตรมาสที่ 3 (Quater3)	มีค่าเท่ากับ	0.924
ไตรมาสที่ 4 (Quater4)	มีค่าเท่ากับ	1.152

จะได้สมการ ดังนี้

ไตรมาสที่3 พ.ศ.2551 = (88208.71 + 720.6277 x 23) x 0.924

ไตรมาสที่4 พ.ศ.2551 = (88208.71 + 720.6277 x 24) x 1.152

ไตรมาสที่1 พ.ศ.2552 = (88208.71 + 720.6277 x 25) x 0.968

ไตรมาสที่2 พ.ศ.2552 = (88208.71 + 720.6277 x 26) x 0.966

ผลจากการวิเคราะห์อุปสงค์พบว่า แบบจำลองที่ (3) ซึ่งมีความเหมาะสมจึงนำมาประมาณค่าพยากรณ์อุปสงค์ ดังนี้

เมื่อ Time = 23

โดยที่อุปสงค์ของปี พ.ศ.2551 ไตรมาสที่ 3 คือ 103,535 คัน

เมื่อ Time = 24

โดยที่อุปสงค์ของปี พ.ศ.2551 ไตรมาสที่ 4 คือ 108,136 คัน

เมื่อ Time = 25

โดยที่อุปสงค์ของปี พ.ศ.2552 ไตรมาสที่ 1 คือ 105,659 คัน

เมื่อ Time = 26

โดยที่อุปสงค์ของปี พ.ศ.2552 ไตรมาสที่ 2 คือ 106,322 คัน

ตารางที่ 4.4 ค่า STD. Error จากการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา

Year <Seasonal>	Past Period	Demand <Y>	Adjusted Forecast	Error	|Error|	Error^2
25546 (1)	1	73035	86137.95	-13102.95	13102.95	1.72E+08
2546 (2)	2	74084	86668.52	-12584.52	12584.52	1.58E+08
2546 (3)	3	71853	83564	-11711	11711	1.37E+08
2546 (4)	4	90142	104955.5	-14813.52	14813.52	2.19E+08
2547 (1)	5	87164	88929.99	-1765.992	1765.992	3118729
2547 (2)	6	88415	89455.16	-1040.164	1040.164	1081941
2547 (3)	7	85753	86229.4	-476.3984	476.3984	226955.5
2547 (4)	8	107580	108276.8	-696.7578	696.7578	485471.4
2548 (1)	9	112803	91722.02	21080.98	21080.98	4.44E+08
2548 (2)	10	117985	92241.8	25743.2	25743.2	6.63E+08
2548 (3)	11	107896	88894.8	19001.2	19001.2	3.61E+08
2548 (4)	12	130973	111598	19375.01	19375.01	3.75E+08
2549 (1)	13	107234	94514.05	12719.95	12719.95	1.62E+08
2549 (2)	14	98606	95028.46	3577.539	3577.539	1.28E+07
2549 (3)	15	94240	91560.21	2679.789	2679.789	7181270
2549 (4)	16	123315	114919.2	8395.773	8395.773	7.05E+07
2550 (1)	17	82406	97306.09	-14900.09	14900.09	2.22E+08
2550 (2)	18	89875	97815.11	-7940.109	7940.109	6.30E+07
2550 (3)	19	93757	94225.62	-468.6172	468.6172	219602.1
2550 (4)	20	116598	118240.5	-1642.469	1642.469	2697704
2551 (1)	21	87066	100098.1	-13032.12	13032.12	1.70E+08
2551 (2)	22	83484	100601.8	-17117.76	17117.76	2.93E+08
Total	-	2124264	-	1280.977	223865.9	3.54E+09
Average	-	96557.45	-	58.22621	10175.72	1.61E+08
					STD. Error	I4870.71

ตารางที่ 4.5 ค่า STD. Error จากการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์ค่าในสมการ Regression

Year (Seasonal)	Past Period	Demand <Y>	Adjusted Forecast	Error	|Error|	Error^2
2546 (1)	1	73,035	126,984	-53,949	53,949	2,910,441,839
2546 (2)	2	74,084	128,000	-53,916	53,916	2,906,969,778
2546 (3)	3	71,853	129,375	-57,522	57,522	3,308,818,794
2546 (4)	4	90,142	107,827	-17,685	17,685	312,764,318
2547 (1)	5	87,164	129,931	-42,767	-42,767	1,828,995,333
2547 (2)	6	88,415	130,948	-42,533	-42,533	1,809,019,171
2547 (3)	7	85,753	132,323	-46,570	-46,570	2,168,725,502
2547 (4)	8	107,580	110,774	-3,194	-3,194	10,204,115
2548 (1)	9	112,803	132,878	-20,075	-20,075	403,005,585
2548 (2)	10	117,985	133,895	-15,910	-15,910	253,122,054
2548 (3)	11	107,896	135,270	-27,374	-27,374	749,326,076
2548 (4)	12	130,973	113,722	17,251	17,251	297,609,698
2549 (1)	13	107,234	135,825	-28,591	-28,591	817,459,176
2549 (2)	14	98,606	136,842	-38,236	38,236	1,461,995,825
2549 (3)	15	94,240	138,217	-43,977	43,977	1,933,982,246
2549 (4)	16	123,315	116,669	6,646	-6,646	44,170,964
2550 (1)	17	82,406	138,772	-56,366	56,366	3,177,180,857
2550 (2)	18	89,875	139,789	-49,914	49,914	2,491,437,145
2550 (3)	19	93,757	141,164	-47,407	47,407	2,247,452,947
2550 (4)	20	116,598	119,616	-3,018	3,018	9,109,048
2551 (1)	21	87,066	141,720	-54,654	54,654	2,987,030,312
2551 (2)	22	83,484	142,737	-59,253	-59,253	3,510,863,733
Total	-	2,124,264	2,863,278	-	200,985	35,639,684,517
Average	-	96,557	130,149	-	9,136	1,619,985,660
					STD. Error	41196.21

บทที่ 5
สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากผลการศึกษาทางด้านกลยุทธ์ทางการตลาดของรถยนต์กระบะ 1 ตันพบว่า หลังจากที่ประเทศไทยเริ่มฟื้นตัวจากสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำในปี พ.ศ. 2540 อุตสาหกรรมยานยนต์ก็เริ่มมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยมากขึ้น เนื่องจากกลุ่มนักลงทุนชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนมองเห็นถึงศักยภาพในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตลาดแรงงานที่มีฝีมือ แหล่งวัตถุดิบ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และรัฐบาลไทยที่ให้การสนับสนุน ทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทยมีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยทำให้อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันเพื่อการจำหน่ายภายในประเทศมียอดสูงขึ้นในทุก ๆ ปี รวมถึงการเจริญเติบโตของตลาดส่งออกทั่วโลก ซึ่งผู้ผลิตรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยทั้งหมดมีกลยุทธ์เพื่อการแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาด โดยการแข่งขันทางด้านผลิตภัณฑ์จะเน้นการให้ทางเลือกแก่ผู้บริโภคมากขึ้น โดยเสนอรถยนต์กระบะ 1 ตันรุ่นใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของรถยนต์กระบะ 1 ตันที่อำนวยความสะดวกมากขึ้น รวมไปถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ดีเซลในรุ่น 2500cc หรือ 3000cc การพัฒนาระบบช่วงล่างและระบบรักษาความปลอดภัย นอกจากนี้ผู้ประกอบการรถยนต์กระบะ 1 ตันยังได้กำหนดกลยุทธ์ทางด้านการจัดจำหน่ายและการบริการผลิตภัณฑ์ของตนเอง โดยทำการพัฒนาตัวแทนจำหน่าย (Dealer) และฝึกอบรมต่าง ๆ เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการให้บริการต่อลูกค้า ส่วนกลยุทธ์ทางด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ได้มีการโฆษณาเพื่อสร้างภาพลักษณ์เมื่อมีการออกรถยนต์กระบะ 1 ตันรุ่นใหม่ รวมทั้งใช้การประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท กิจกรรมด้านสาธารณประโยชน์และด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับกลยุทธ์ด้านราคาจำหน่ายจะถูกกำหนดโดยบริษัทผู้ประกอบการรถยนต์ โดยประเมินจากต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายทางการตลาด และปัจจัยต่าง ๆ โดยจะคำนึงถึงราคาที่สามารถจูงใจผู้บริโภคเนื่องจากภาวการณ์แข่งขันที่สูงเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาด

ผลการวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย จากแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หรือ GDP1 คือตัวแปรอิสระที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัย โดยอธิบายได้ว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อปริมาณอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตันเท่ากับร้อยละ 18.7 ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีผลต่อยอดจำหน่ายรถยนต์ที่ค่อนข้างต่ำ และไม่สามารถนำมาเป็นผลสรุปอุปสงค์ได้

ทั้งนี้การใช้แบบจำลองอนุกรมเวลาจะให้ผลการวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยได้ดีกว่า โดยสรุปได้ว่าอุปสงค์มีการเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้ม และฤดูกาล

ดังนั้นการประมาณค่าพยากรณ์อุปสงค์ในสมการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ไตรมาสที่ 3 ถึง ปี พ.ศ. 2552 ไตรมาสที่ 2 มีผลการพยากรณ์ดังนี้

อุปสงค์ของปี พ.ศ.2551 ไตรมาสที่ 3 คือ 103,535 คัน

อุปสงค์ของปี พ.ศ.2551 ไตรมาสที่ 4 คือ 108,136 คัน

อุปสงค์ของปี พ.ศ.2552 ไตรมาสที่ 1 คือ 105,659 คัน

อุปสงค์ของปี พ.ศ.2552 ไตรมาสที่ 2 คือ 106,322 คัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปริมาณอุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ได้มีข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลการจัดจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตัน ในประเทศไทย มีการตลาดที่เป็นไปในลักษณะแนวโน้ม และฤดูกาล ซึ่งจากข้อมูลจะเห็นได้ชัดเจนว่าอุปสงค์ของรถยนต์กระบะ 1 ตัน จะมีปริมาณความต้องการมากในช่วงไตรมาสที่ 4 ซึ่งผู้บริโภคมีกำลังซื้อหลังจากฤดูกาลเก็บเกี่ยว หรือเงินโบนัสพิเศษช่วงปลายปี การทำกลยุทธ์ทางการตลาดในช่วงนี้จึงอาจจะเน้นการออกผลิตภัณฑ์รถรุ่นใหม่ (Product New Model) ซึ่งจะสามารถรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดไว้ได้ ดังนั้นวิธีการทางการตลาดจึงควรให้ความสำคัญในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ในการจัดทำแผนส่งเสริมการขายต่างๆ เพื่อกระตุ้นยอดขายหรือใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเกี่ยวกับ ราคา และการผ่อนชำระ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริโภค ส่วนในไตรมาสที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนจึงควรใช้กลยุทธ์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ เช่น การจัด แคมเปญต่างๆ การจัดแรลลี่ การให้ทดลองขับรถ เพื่อสร้างความนิยมให้ผู้บริโภคจดจำในตราสินค้า (Brand Awareness)

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในช่วงปี พ.ศ. 2551 เกิดสภาวะการแกว่งตัวอย่างสูงเกี่ยวกับราคาน้ำมันในตลาดโลก ซึ่งอาจมีผลทำให้ราคาน้ำมันในอนาคตเปลี่ยนแปลงได้สูง ดังนั้นจึงควรติดตามสถานการณ์เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงในการศึกษาครั้งต่อไป

2. เนื่องจากการศึกษาข้อมูลในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประเภทรถยนต์กระบะ 1 ตันที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ผลิตรถยนต์บางรายได้เริ่มมีการผลิตรถกระบะ 1 ตันที่สามารถใช้ ก๊าซ CNG เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีโอกาสพิจารณาข้อมูลดังกล่าวมาทำการศึกษาครั้งต่อไป

3. ข้อมูลที่ใช้นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลที่ไม่ได้ทำการแยกประเภทของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย ซึ่งความนิยมของรถยนต์กระบะ 1 ตันแต่ละรุ่นมีความนิยมในตลาดที่แตกต่างกัน ทำให้ความต้องการของรถยนต์กระบะ 1 ตันมีความแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้น ถ้าข้อมูลสามารถระบุได้ว่าเป็นรถยนต์กระบะ 1 ตันรุ่นไหน (Single Cap, Spec Cap, Double Cap) และยี่ห้ออะไรก็จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษามากยิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

4. โดยการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของปริมาณรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทยเท่านั้น ดังนั้น หากจะมีการวิเคราะห์ให้กว้างขึ้นเกี่ยวกับข้อมูลการผลิตทั้งหมดและมีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ต่อรถยนต์กระบะ 1 ตัน โดยการจำหน่ายในประเทศและการส่งออก เพื่อดูแนวโน้มเพื่อใช้ในการพยากรณ์และหากลยุทธทางการตลาดให้เหมาะสมต่อการดำเนินธุรกิจต่อไป

บรรณานุกรม

กรมการขนส่งทางบก. 2551. **จำนวนรถยนต์จดทะเบียนใหม่.** [Online]. Available : http://www.dlt.go.th/statistics_web/statistics.html

ทรงเกียรติ ภักดีสุวรรณ. 2546. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการรถยนต์นั่งขนาด 1,500 – 1,600 ซีซี ภายหลังวิกฤติเศรษฐกิจ.** ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะพัฒนาเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ธนาคารธนชาต จำกัด มหาชน. 2551. **สถิติอัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์.** [Online]. Available : https://www.thanachartbank.co.th

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2547. **อัตราการใช้กำลังการผลิตหมวดยานยนต์และอุปกรณ์.** [Online]. Available : http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/Pages/index.aspx

นิสา แสงทิพย์กัญญา. 2547. **ความสำคัญของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคต่อการกำหนดความต้องการรถยนต์นั่งในประเทศไทย.** ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. 2551. **ข่าวสารกิจกรรมเพื่อสังคม.** [Online]. Available :http://www.toyota.co.th/th/social_con/index.asp

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). 2551. **สถิติราคาน้ำมันดีเซล.** [Online]. Available : http://www.pttplc.com

ปรีดา นาคเนาวทิม. 2541. **เศรษฐศาสตร์จุลภาค I.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วัลลภ เตียศิริ. 2550. **อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย.** [Online]. Available : http://www.thaiauto.or.th/index_new.asp

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. **การบริหารการตลาดยุคใหม่.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ พัฒนาการศึกษา.

ศุภชาติ สันทัด. 2548. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภครถยนต์.** ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2550. **การคาดการณ์ยอดการผลิตรถยนต์ในประเทศไทย.** [Online]. Available : http://www.kasikornresearch.com

สถาบันยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2549. **ปริมาณการผลิตรถยนต์และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย.** [Online]. Available : http://www.thaiauto.or.th/index_new.asp

สถาบันยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551. **การเจริญเติบโตอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย.** [Online]. Available : http://www.thaiauto.or.th/index_new.asp

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2549. **โครงสร้างการผลิตรถยนต์ในประเทศไทย.** [Online]. Available : http://www.fti.or.th

สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551. **การแบ่งขนาดของรถยนต์กระบะ 1 ตันตามขนาดของเครื่องยนต์.** [Online]. Available : http://www.taia.or.th

สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551. **เครื่องหมายทางการค้าของรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย.** [Online]. Available : http://www.taia.or.th

สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551. **รายชื่อผู้ผลิตและนำเข้ารถยนต์.** [Online]. Available : http://www.taia.or.th

สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย. 2551. **สถิติยอดจำหน่ายรถยนต์.** [Online]. Available : http://www.taia.or.th

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551. **Quarterly Gross Domestic Product.** [Online]. Available : http://www.nesdb.go.th/econSocial/macro/NAD/1_qgdp/data2_06/menu.html

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2551. **เศรษฐศาสตร์น่ารู้.** [Online]. Avialable : http://www.fpo.go.th/fseg/Source/ECO/ECO24.htm

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2546. **รายงาน Automotive Industry in Thailand.** [Online]. Available : http://www.thaifta.com

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2547. **โครงสร้างต้นทุนการประกอบรถยนต์ของไทย.** [Online]. Available : http://www.thaifta.com

สุทธิชัย เลิศเจริญวงษา. 2548. **การตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล : กรณีศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร.** ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาการทรัพยากรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Alfred Marshall มหาวิทยาลัยแคมบริดจ์. 1983. **ทฤษฎีอุปสงค์ อุปทาน.** **หนังสือ** Principles of Economics

Barry Render, Ralph M. Stair, Jr., Michael E. Hanna. 2006. **The Decomposition Method of Forecasting with Trend and Seasonal Components.** Quantitative Analysis for Management (9e). Pearson Prentice Hall.

Kotler, Phillip. 2000. **Marketing Management.** USA : Prentice Hall International, Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลการผลิตและจำหน่ายรถยนต์กระบะ 1 ตันในประเทศไทย

ตารางผนวกที่ ก.1 ข้อมูลของตัวแปรอิสระที่ใช้ในการคำนวณ

Time Line พ.ศ.	ไตรมาส	Sale Demand (1)	GDP Gr (ล้านบาท) (2)	GDP Ag (ล้านบาท) (3)	Diesel Price (บาท) (4)	ดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์ (ร้อยละ) (5)
2546	Q1	73035	868,512	44,631	14.84	5.18
	Q2	74084	831,715	41,523	13.84	5.18
	Q3	71853	842,416	41,377	13.43	5.18
	Q4	90142	925,523	36,617	14.08	5.02
2547	Q1	87164	926,696	48,391	14.58	5.02
	Q2	88415	886,437	44,092	14.59	4.77
	Q3	85753	895,134	43,917	14.59	4.77
	Q4	107580	979,922	38,248	14.59	5.02
2548	Q1	112803	959,975	46,920	15.14	5.02
	Q2	117985	928,361	43,183	18.52	5.02
	Q3	107896	944,173	48,318	23.03	5.02
	Q4	130973	1,025,510	37,992	23.34	5.10
2549	Q1	107234	1,021,008	53,387	24.65	5.35
	Q2	98606	977,543	46,847	26.60	5.84
	Q3	94240	989,520	45,006	27.12	6.33
	Q4	123315	1,071,574	39,058	23.89	6.33
2550	Q1	82406	1,065,878	55,409	23.16	6.33
	Q2	89875	1,020,529	47,740	25.31	6.00
	Q3	93757	1,040,122	47,557	25.87	5.59
	Q4	116598	1,133,104	39,754	28.44	5.59
2551	Q1	87066	1,129,471	58,313	29.72	5.35
	Q2	83484	1,074,430	48,512	36.09	5.35

ที่มา : (1) สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย. 2551

(2, 3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551

(4) บริษัท ปตท. จำกัด มหาชน. 2551

(5) ธนคาร ธนชาต จำกัด มหาชน. 2551

ตารางผนวกที่ ก.2 ข้อมูลจำนวนการผลิตรถยนต์ภายในประเทศ

หน่วย (คัน)

จำนวนการผลิตรถยนต์ภายในประเทศ
(1990-2008)

ปี ค.ศ.	ยอดรวมทั้งหมด	รถนั่งส่วนบุคคล <1200 ซีซี.	1201-1500 ซีซี.	1501-1800 ซีซี.	1801-2000 ซีซี.	2001-2400 ซีซี.	2401-3000 ซีซี.	>3001 ซีซี.	รถขับเคลื่อนสี่ล้อ	รถตู้ + รถโดยสาร	รถโดยสาร <10 ตัน	รถโดยสาร >10 ตัน	รถบรรทุกขนาดต่างๆ รถกระบะ <1 ตัน				รถกระบะ <5 ตัน	รถกระบะ 5-10 ตัน	รถกระบะ >10 ตัน
1993	419,831		65,698	52,358	16,269	11,124				1740	418	428	15,151	230,752			1630	12,066	13,177
1994	434,001		56,435	30,019	5,335	18,041				1738	255	891	20,229	267,055			1772	12,087	20,144
1995	525,680		52,285	49,936	5,930	17,765				1625	56	1670	18,955	327,437			1612	15,822	30,863
1996	555,821		55,217	54,640	10,995	16,875				1095		609	17,993	350,857			3,775	14,137	28,776
1997	358,686		62,251	32,765	8,803	8,118				360		554	4,907	218,336			1095	9,739	11,654
1998	143,250		8,533	6,865	2,154	1526				60		577	1977	119,986			324	500	748
1999	321,411		25,217	28,636	4,800	11,264	2,775	24				81	3,854	240,369			1268	1881	1242
2000	405,761		28,811	44,700	6,651	14,753	2,214						4,601	294,834			3,278	4,165	1754
2001	454,797		31,713	72,788	23,376	25,887	2,302				8	263	2,398	289,349			1859	2,020	2,834
2002	564,392		36,407	77,203	25,661	27,700	2,348	2				388	2,375	229,000	145,407	7,890	3,388	2,054	4,569
2003	760,512		127,505	77,082	11,711	28,214	7,090	82	8,965	165		90		304,839	160,221	5,803	4,580	3,669	10,496
2004	960,371		154,308	86,005	22,745	30,426	5,916	39	4,910			213	2,397	399,006	220,127	11,071	7,029	3,965	12,214

ปี ค.ศ.	ยอดรวมทั้งหมด	รถนั่งส่วนบุคคล <1200 ซีซี.	1201-1500 ซีซี.	1501-1800 ซีซี.	1801-2000 ซีซี.	2001-2500 ซีซี.	2501-3000 ซีซี.	>3001 ซีซี.	รถขับเคลื่อนสี่ล้อ	รถตู้ + รถโดยสาร	รถโดยสาร <10 ตัน	รถโดยสาร >10 ตัน	รถบรรทุกขนาดต่างๆ รถกระบะ <1 ตัน				รถกระบะ <5 ตัน	รถกระบะ 5-10 ตัน	รถกระบะ >10 ตัน
2005	1,125,316		135,013	93,248	18,738	25,531	5,037	36				412	1160	443,880	317,185	62,002	7,910	4,926	10,438
2006	1,193,885		167,600	89,428	22,799	25,030	3,416	546				272	964	451,753	367,801	52,920	7,016	4,407	9,933
2007	1,301,149		139,059	85,031	40,754	60,765	2,111	1,503			137	441		437,626	468,112	42,632	7,629	6,105	9,244
2008	1,191,074		141,057	105,460	40,526	44,772	652	8,300				321		365,728	429,888	39,295	4,020	5,052	6,003

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย. 2551

ตารางผนวกที่ ก.3 ข้อมูลจำนวนการจำหน่ายรถยนต์ภายในประเทศ

หน่วย(คัน)

ยอดขายยานยนต์ภายในประเทศ
(1990-2005)

ปี ค.ศ.	ยอดรวมทั้งหมด	ยอดรวมรถนั่งส่วนบุคคล	ยอดรวมรถเพื่อการพาณิชย์	รถตู้ + รถโดยสารขนาดไม่เกิน 30 ที่นั่ง	รถเพื่อการพาณิชย์ รถกระบะ: รถกระบะน้อยกว่า 1 ตัน		รถบรรทุก: รถบรรทุก 1.5 ตัน	รถบรรทุก 2-4 ตัน	รถบรรทุกมากกว่า 4 ตัน + รถโดยสาร	รถกึ่งพ่วง 4 ล้อ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1993	438,634	174,228	264,406	11,727		224,389		12,717	15,573			
1994	462,884	155,670	307,214	12,672		258,091		14,139	22,312			
1995	547,758	163,371	384,387	12,425		323,813		16,383	31,766			
1996	561,523	172,730	388,793	12,633		327,663		15,683	31,814			
1997	349,033	132,060	216,973	8,353		188,324		9,021	11,275			
1998	140,402	44,235	96,167	2,755	2,616	80,408		2,838	3,756	3,794		
1999	218,330	66,858	151,472	4,167		129,904		3,750	3,434	7,199		
2000	262,189	83,106	179,083	6,492		151,703		4,655	4,804	7,649		
2001	297,052	104,502	192,550	6,582		168,639		3,875	4,398	6,370		
2002	409,262	126,253	283,009	8,335		241,266		4,564	5,560	21,620		
2003	533,176	179,005	354,171	8,489		309,114		7,366	11,216	16,492	16	
2004	628,266	209,110	419,155	9,585		368,911	1945	9,189	14,439	11,967	2,239	
2005	703,261	188,211	515,050	12,891		469,657	2,638	9,445	14,433	5,406		

(2006-2008)

ปี ค.ศ.	ยอดรวมทั้งหมด	รถนั่งส่วนบุคคล: รวมรถยนต์นั่ง	650-1500 ซีซี.	1501-1800 ซีซี.	1801-2000 ซีซี.	2001-2500 ซีซี.	2501-3000 ซีซี.	> 3001 ซีซี.	รถตู้	รถโดยสาร	รถกระบะ <1 ตัน	รถเพื่อการพาณิชย์ รถกระบะ			รถบรรทุก: รถบรรทุก < 5 ตัน	รถบรรทุก 5 - 10 ตัน	รถบรรทุก > 10 ตัน	หมายเหตุ
2006	682,163	195,458	98,129	63,006	19,069	14,773	2,046	435	12,648	483	683	329,483	93,912	26,401	10,376	4,290	8,429	
2007	631,251	182,767	86,082	55,714	23,133	15,639	1765	434	17,794	452	2,052	285,955	96,681	23,229	10,143	4,443	7,735	
2008	509,008	195,214	85,471	67,125	25,102	15,12	1060	344	13,335	562	6,333	205,802	54,971	18,014	6,07	2,837	5,923	มกราคม - ตุลาคม

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย. 2551

ตารางผนวกที่ ก.4 ข้อมูลจำนวนการส่งออกรถยนต์ไปต่างประเทศ

หน่วย(คัน)

รถยนต์ และชิ้นส่วนส่งออก
(1996-2008)

ปี ค.ศ.	มูลค่าทั้งหมด	รถยนต์ (CBU)		มูลค่าเครื่องยนต์	มูลค่าชิ้นส่วนและอะไหล่	อุปกรณ์ยึดจับ และแม่พิมพ์		ชิ้นส่วนสำหรับโรงงานประกอบรถยนต์ (O.E.M)		มูลค่าอื่นๆ	หมายเหตุ
			มูลค่า			หน่วย	มูลค่า	มูลค่าชิ้นส่วนตัวถัง	มูลค่าชิ้นส่วนประกอบ		
1996.	6,295.55	14,020	4,253.36	80198	215.44		43.66	373.62	602.18	5.33	
1997	20,722.84	42,218	18,226.99	2,023.89	505.28	17	56.34	1037.60	845.18	27.58	
1998	34,110.33	67,857	28,125.55	1536.77	722.79	6,013	63.7	1347.27	2,288.36	25.89	
1999	60,105.53	125,702	50,187.21	3,73181	883.42	177	14135	1424.40	3,678.86	58.48	
2000	83,245.46	152,835	63,349.15	7,106.22	1245.65		119.96	1556.45	9,531.17	336.86	
2001	107,110.16	175,299	83,894.70	7,48138	1758.56	5	14119	1989.49	11,748.57	96.71	
2002	107,729.72	181,471	82,474.66	6,087.28	1796.41	18	145.28	2,879.77	14,196.28	150.06	
2003	138,161.39	235,122	102,208.06	5,290.96	2,182.00	2	17153	4,220.41	23,499.89	588.54	
2004	202,079.90	332,053	149,232.80	4,313.05	2,909.43		797.48	5,384.80	36,488.59	920.21	
2005	294,243.90	440,705	203,025.36	7,900.79	4,100.74		683.42	6,462.11	70,328.58	1742.90	
2006	342,655.95	538,966	240,714.25	8,447.99	5,026.38	135	57144	6,677.28	80,489.32	729.29	
2007	469,303.35	690,100	325,079.72	21757.24	8,115.21	730	652.13	39,910.08	72,432.02	1356.97	
2008	446,522.58	666,462	304,180.93	15,930.06	8,658.73	97	1326.99	64,256.61	51375.00	844.26	มกราคม - ตุลาคม

มูลค่า : ล้านบาท

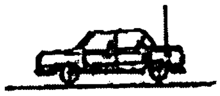
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย. 2551

ตารางผนวกที่ ก.5 ข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบก

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกินเจ็ดคน (รย.1)

เป็นรถที่ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาวไม่เกิน 12 เมตร เช่น

เก๋งตอนเดียว



เก๋งสองตอน

เก๋งสองตอนแวน

นั่งสองตอนท้ายบรรทุก

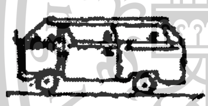
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินเจ็ดคน (รย.2)

เป็นรถที่ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาวไม่เกิน 12 เมตร และความยาวของตัวถังวัดจากศูนย์กลางเพลาล้อหลังถึงท้ายรถต้องไม่เกิน 2 ใน 3 ของความยาวศูนย์กลางเพลาล้อหน้าถึงหลัง

เก๋งสามตอน

นั่งสองแถว

นั่งสองตอนสองแถว

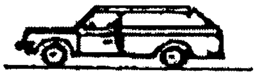


ตู้นั่งสามตอน

โดยสารสองตอนสามแถว

รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย.3)

เป็นรถซึ่งมิได้ใช้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาวไม่เกิน 12 เมตร และความยาวของตัวถังวัดจากศูนย์กลางเพลาล้อหลังถึงท้ายรถไม่เกิน 3 ใน 5 ของความยาววัดจากศูนย์กลางเพลาล้อหน้าถึงศูนย์กลางเพลาล้อหลัง



เก๋งทึบบรรทุก

กระบะบรรทุก

ตู้บรรทุก

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก

ภาคผนวก ข

ผลการประมาณค่าสมการ Regression เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Demand	96557.45	16752.483	22
Diesel	21.1555	6.56464	22
Interest	5.3800	.49351	22
GDP1	978979.6818	87016.13841	22
GDP2	45308.7273	5641.12782	22

Correlations

		Demand	Diesel	Interest	GDP1	GDP2
Pearson Correlation	Demand	1.000	.222	.062	.432	-.294
	Diesel	.222	1.000	.564	.827	.424
	Interest	.062	.564	1.000	.544	.225
	GDP1	.432	.827	.544	1.000	.350
	GDP2	-.294	.424	.225	.350	1.000
Sig. (1-tailed)	Demand	.	.160	.393	.022	.092
	Diesel	.160	.	.003	.000	.025
	Interest	.393	.003	.	.004	.157
	GDP1	.022	.000	.004	.	.055
	GDP2	.092	.025	.157	.055	.
N	Demand	22	22	22	22	22
	Diesel	22	22	22	22	22
	Interest	22	22	22	22	22
	GDP1	22	22	22	22	22
	GDP2	22	22	22	22	22

Variables Entered / Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	GDP2, Interest, GDP1, Diesel(a)	.	Enter

a All requested variables entered. / b Dependent Variable: Demand

Model Summary (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.674 (a)	.454	.326	13755.591	.454	3.537	4	17	.028	.380

a Predictors: (Constant), GDP2, Interest, GDP1, Diesel / b Dependent Variable: Demand

ตารางผนวกที่ ข.1 ผลการประมาณค่าสมการ Regression จากตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ ราคาน้ำมันดีเซล อัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าการเกษตรในประเทศ

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2676882326.702	4	669220581.675	3.537	.028(a)
	Residual	3216676756.754	17	189216279.809		
	Total	5893559083.455	21			

a Predictors: (Constant), GDP2, Interest, GDP1, Diesel
b Dependent Variable: Demand

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	48320.502	58064.765		.832	.417			
	Diesel	-386.392	865.328	-.151	-.447	.661	.222	-.108	-.080
	Interest	-6760.403	7472.085	-.199	-.905	.378	.062	-.214	-.162
	GDP1	.160	.062	.832	2.577	.020	.432	.530	.462
	GDP2	-1.415	.588	-.477	-2.408	.028	-.294	-.504	-.431

a Dependent Variable: Demand

Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	82491.48	124885.24	96557.45	11290.287	22
Residual	-18270.355	23079.902	.000	12376.392	22
Std. Predicted Value	-1.246	2.509	.000	1.000	22
Std. Residual	-1.328	1.678	.000	.900	22

a Dependent Variable: Demand

ตารางผนวกที่ ข.1 ผลการประมาณค่าสมการ Regression จากตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ ราคาน้ำมันดีเซล อัตราดอกเบี้ยเช่าซื้อรถยนต์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มสินค้าการเกษตรในประเทศ (ต่อ)

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Demand	96557.45	16752.483	22
GDP1	978979.6818	87016.13841	22

Correlations

		Demand	GDP1
Pearson Correlation	Demand	1.000	.432
	GDP1	.432	1.000
Sig. (1-tailed)	Demand	.	.022
	GDP1	.022	.
N	Demand	22	22
	GDP1	22	22

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	GDP1(a)	.	Enter

a All requested variables entered. / b Dependent Variable: Demand

Model Summary (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.432 (a)	.187	.146	15479.794	.187	4.595	1	20	.045	1.015

a Predictors: (Constant), GDP1 / b Dependent Variable: Demand

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1101078660.107	1	1101078660.107	4.595	.045(a)
	Residual	4792480423.348	20	239624021.167		
	Total	5893559083.455	21			

a Predictors: (Constant), GDP1 / b Dependent Variable: Demand

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	15092.016	38147.040		.396	.697			
	GDP1	.083	.039	.432	2.144	.045	.432	.432	.432

a Dependent Variable: Demand

Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	84302.88	109382.85	96557.45	7241.016	22
Residual	-22014.535	30543.541	.000	15106.732	22
Std. Predicted Value	-1.692	1.771	.000	1.000	22
Std. Residual	-1.422	1.973	.000	.976	22

a Dependent Variable: Demand

ตารางผนวกที่ ข.2 ผลการประมาณค่าสมการ Regression จากตัวแปรอิสระ 1 ตัว คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ภาคผนวก ค

ผลการประมาณค่าสมการ Regression
เพื่อใช้ในการการพยากรณ์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน

Regression

Variables Entered/Removed (b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Q3, Period, Q2, Q1(a)	.	Enter

a All requested variables entered./b Dependent Variable: Demand

Model Summary (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.637 (a)	.405	.266	14357.335	.405	2.898	4	17	.054	.532

a Predictors: (Constant), Q3, Period, Q2, Q1/b Dependent Variable: Demand

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2389296721.935	4	597324180.484	2.898	.054(a)
	Residual	3504262361.520	17	206133080.089		
	Total	5893559083.455	21			

a Predictors: (Constant), Q3, Period, Q2, Q1/b Dependent Variable: Demand

Coefficients (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardize Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Con't)	104879.864	8657.799		12.114	.000			
	Period	736.811	483.986	.286	1.522	.146	.310	.346	.285
	Q1	-21366.789	8707.260	-.581	-2.454	.025	-.185	-.511	-.459
	Q2	-21646.767	8693.798	-.589	-2.490	.023	-.168	-.517	-.466
	Q3	-22284.989	9093.265	-.571	-2.451	.025	-.194	-.511	-.458

a Dependent Variable: Demand

Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	84249.88	119616.09	96557.45	10666.585	22
Residual	-17685.109	27383.789	.000	12917.803	22
Std. Predicted Value	-1.154	2.162	.000	1.000	22
Std. Residual	-1.232	1.907	.000	.900	22

a Dependent Variable: Demand

ตารางผนวกที่ ค.1 ผลการประมาณค่าสมการ Regression เพื่อใช้ในการการพยากรณ์อุปสงค์รถยนต์กระบะ 1 ตัน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายบุญฤทธิ์ วิทยาขจรศาสตร์
วันเดือนปีเกิด	03 ตุลาคม 2517
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่1 ซอยพึ่งมี50 ถนนสุขุมวิท93 หมู่บ้านรุ่งนิรันดร์ วิลล่า แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2541 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาการผลิต สถาบันราชภัฏราชนครินทร์ (ฉะเชิงเทรา)
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2537-2544 เจ้าหน้าที่จัดซื้อ-จัดหา แผนกจัดซื้อ บริษัท ไทยยามาฮ่า มอเตอร์ จำกัด พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน ผู้จัดการจัดซื้อโปรแกรมรถรุ่นใหม่ บริษัท ออโตอัลลายส์แอนซ์ ประเทศไทย จำกัด (Ford and Mazda Joint Venture)